

Sari Mourujärvi-Holopainen

# HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion ja näytteitä lähettävän yksikön X välisen asiakasyhteistyön kehittäminen palvelumuotoilun keinoin

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysalan johtaminen

Bioanalyttikko (YAMK)

Opinnäytetyö

1.11.2017

Tekijä(t) Otsikko  Sivumäärä Aika	Sari Mourujärvi-Holopainen HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion ja näytteitä lähettävän yksikön X välisen asiakasyhteistyön kehittäminen palvelumuotoilun keinoin  65 sivua + 7 liitettä 1.11.2017
Tutkinto	Bioanalyttikko (YAMK)
Koulutusohjelma	Sosiaali- ja terveystieteiden johtaminen tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Sosiaali- ja terveystieteiden johtaminen
Ohjaaja(t)	Patologian linjan koordinoiva laatuvaikuttaja Marjo Tolppanen Lehtori Marjatta Komulainen
<p>Opinnäytetyö käsittelee HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion ja näytteitä lähettävän yksikön X välisen asiakasyhteistyön kehittämistä palvelumuotoilun keinoin. Opinnäytetyön tarkoituksena oli HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion ja näytteitä lähettävän yksikön X välisen systemaattisen asiakasyhteistyön kehittäminen. Opinnäytetyön tavoitteena oli laadun kehittäminen vähentämällä histologisen tutkimusnäytteen poikkeamien määriä. Tutkimuskysymykset olivat: Miten saadaan vakioitua laboratoriotutkimusprosessin preanalyttinen vaihe näytteen ottamisen ja näytteen vastaanoton välillä? Mitkä olisivat näytteitä lähettävän yksikön kannalta soveltuvimmat parannukset systemaattisen asiakasyhteistyön kehittämiselle, mitä laboratorio voisi tehdä? Miten ylläpidetään yhteistyötä?</p> <p>Tutkimus oli kvalitatiivinen. Aineiston keruu toteutettiin kahdeksan teemahaastattelun avulla. Haastatteluiden teemat olivat vakiointi, yhteistyön kehittäminen ja yhteistyö jatkossa. Lisäksi tehtiin poikkeamaseuranta ja havainnointia aiheen tarpeellisuuden todentamiseksi ja preanalyttisen vaiheen prosessikuvan luomiseksi. Haastattelut olivat maaliskuussa 2017. Haastatteluaineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysimenetelmällä.</p> <p>Opinnäytetyön tulokset osoittivat, että laboratoriotutkimusprosessin laatua saataisiin vakioitua ohjeistuksen, perehdytyksen ja yhteistyön avulla. Asiakasyhteistyötä voidaan kehittää säännöllisesti käytävien tapaamisten, nimeämällä yhteyshenkilö HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion osastolle sekä laboratorion antaman koulutuksen ja ohjeistuksen avulla. Yhteistyön jatkoon kannalta koettiin tärkeänä säännölliset tapaamiset ja yhteyshenkilöt. Muutoin yhteistyön ylläpito tapahtuisi sähköpostitse tai puhelimitse yhteyshenkilöiden sekä esimiehen kautta.</p>	
Avainsanat	Yhteistyö, preanalytiikka, palvelumuotoilu, teemahaastattelu

Author Title Number of Pages Date	Sari Mourujärvi-Holopainen Development of customer collaboration between HYKS HUSLAB Meilahti's pathology laboratory and sample dispatching unit X by service design ways 65 pages + 7 appendices 1.11.2017
Degree	Master's Degree program in Biomedical Laboratory Science
Degree Programme	Master of Health Care
Specialisation option	Leadership in Health Care and Social Services
Instructor(s)	Marjo Tolppanen, Planning officer Marjatta Komulainen, Lecturer
<p>The thesis deals with the development of customer collaboration between the HYKS HUSLAB Meilahti's Pathology Laboratory and the sampling dispatching unit X with the help of service design. The purpose of the thesis was to develop systematic customer co-operation between HYKS HUSLAB Meilahti's Pathology and sampling dispatching unit X. The aim of the thesis was to improve the quality by reducing the number of deviations of the histological sample. The research questions were: How can the preanalytical phase of the laboratory research process be standardized between sampling and sampling reception? What would be the most appropriate improvements to the systematic customer co-operation, what could the laboratory do? How to maintain cooperation?</p> <p>The study was qualitative. The collection of the material was carried out with eight theme interviews. The themes of the interviews were standardization, cooperation development and cooperation in the future. In addition, deviation tracking and observation were performed to verify the need for the subject and to create a pre-analytical stage process image. The interviews were in March 2017. The interview material was analyzed by a material-based content analysis method.</p> <p>The results of the thesis showed that the quality of the laboratory research process would be standardized through guidance, orientation and co-operation. Customer co-operation can be developed through regular meetings, by appointing a contact person at HYKS HUSLAB Meilahti Pathology Laboratory to the Department and through the training and guidance provided by the laboratory. For the continuation of cooperation, it was important to have regular appointments and contacts. Otherwise, co-operation would take place via email or telephone through liaison officers and supervisor.</p>	
Keywords	Cooperation development, service design, pre-analytic phase

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Teoreettiset lähtökohdat	2
2.1	Asiakaslähtöisyys palveluissa	2
2.2	Moniammatillinen yhteistyö	6
2.3	Laatu laboratoriotutkimuksissa	8
2.3.1	Lean laadun kehittämisessä	10
2.3.2	Standardi SFS-EN ISO-15189	12
2.4	Preanalyttinen vaihe	14
2.4.1	Histologisen kudoksen prosessi	20
2.4.2	Preanalyttisen vaiheen kehittäminen	23
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset	24
4	Palvelumuotoilun menetelmä yhteistyön kehittämisen apuna	25
4.1	HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorio	31
4.2	Haastateltavien kohdejoukko	32
4.3	Opinnäytetyön aineistot	33
4.3.1	Kvalitatiivinen lähestymistapa	33
4.3.2	Teemahaastattelut	34
4.3.3	Preanalyttisen vaiheen havainnointi	36
4.3.4	Preanalyttisen vaiheen näytepoikkeamien seuranta	37
4.4	Haastatteluaineiston analysointi aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä	38
5	Opinnäytetyön tulokset	41
5.1	Preanalyttisen vaiheen havainnoinnin tulokset	42
5.2	Teemahaastatteluiden tulokset	44
5.2.1	Vakioinnin osat	44
5.2.2	Yhteistyön lisääminen	49
5.2.3	Yhteistyö käytännöt	51
6	Pohdinta	53
6.1	Vakioinnin osat	53
6.2	Yhteistyön lisääminen	56
6.3	Yhteistyö käytännöt	57
6.4	Palvelumuotoilun prosessin eteneminen tulosten jälkeen	57

6.5	Tulosten pohdinta, johtopäätökset ja jatkokehitysideat	60
6.6	Opinnäytetyön tulosten hyödyntäminen	62
6.7	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	64
	Lähteet	66

#### Liitteet

Liite 1. Haastattelukutsu ja suostumuslomake

Liite 2. Teemahaastattelun apukysymysrunko

Liite 3. Preanalyyttisten poikkeamien seurantalomake

Liite 4. Preanalyyttisen vaiheen havainnointikaavake

Liite 5. Ongelmien tunnistaminen

Liite 6. Kehittämissuunnitelma

Liite 7. Canvas-malli

## 1 Johdanto

Sosiaali- ja terveysalalla moniammatillinen yhteistyö on asiakaslähtöistä työskentelyä, jossa huomioidaan potilaan kokonaisuus ja hoito- ja hoivapolku. Yhteistyö eri ammattiryhmien välillä mahdollistaa tietojen ja taitojen yhteen saattamisen, joita voidaan hyödyntää potilaan eduksi. (Isoherranen 2008: 34; Isoherranen 2012: 23.) Potilaan näkökulmasta tiedonkulku hoitavien tahojen välillä on hoidon jatkuvuuden kannalta merkityksellistä (Raivio 2017: 1563-1567.) Perinteisiltä kehittämistavoilta on vuosien saatossa voinut valtaaa palvelumuotoilu. Palvelumuotoilun etuina on käyttäjien osallistuminen kehitystyöhön, jolloin vuorovaikutus korostuu ja asiakkaalle saadaan luotua arvoa. (Miettinen 2011: 21-22.)

Tutkimusten mukaan preanalyttisessä vaiheessa tapahtuu koko laboratoriotutkimuksessa eniten virheitä. Turhat tai väärinotetut näytteet aiheuttavat hukkaa osastoilla ja laboratorioissa työajassa ja on riski potilasturvallisuuden kannalta. Uudelleen otettavat näytteet aiheuttavat kustannukset ovat terveydenhuollolle suuret, jopa 10 miljoonaa euroa vuodessa. (Tuokko – Lahdenperä – Laitinen – Koskinen – Kouri – Muukkonen – Nikiforow – Paldanius – Saijonkari – Tick-Sinkkila – Sopenlehto – Haapala 2016:14). Laadun parantaminen ja potilasturvallisuuden lisääminen on terveydenhuollossa ollut vuosien ajan kiinnostuksen kohteina. Kliiniset laboratoriot ovat johtavia terveydenhuollon laadussa analytiikan osin, mutta laboratorioilta odotetaan aktiivisuutta niiden välittömän valvonnan ulkopuolella. Koko laboratoriosprosessin hallinta on seuraava haaste laboratorioille. (Hawkins 2012: 5, 13.)

Tämä opinnäytetyö on työelämälähtöinen tutkimuksellinen kehittämistyö, jonka aihe nousi HaiPro-ohjelmaan tehdyistä ilmoituksista. Opinnäytetyössä kehitetään HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion ja näytteitä lähettävän yksikön X välistä asiakasyhteistyötä, laboratorion toimesta. Vaillinaisen asiakasyhteistyön seurauksena histologisen kudosnäytetutkimusprosessissa esiintyy näytepoikkeamia näytteiden preanalyttisessä vaiheessa, joihin yhteistyön kehittämisen myötä toivotaan vaikutusta. Näytteitä lähettävä yksikkö pidetään opinnäytetyössä anonyymina ja mainitaan jatkossa näytteitä lähettävänä yksikkönä X. Opinnäytetyön aineisto kerättiin teemahaastattelulla ja analysoitiin sisällönanalyysiä käyttäen. Lisäksi toteutettiin näytepoikkeamien seurantaa, jotta ongelma voitiin todentaa sekä havainnointia prosessikuvauksen luomiseksi.

## 2 Teoreettiset lähtökohdat

Tässä kappaleessa käsitellään opinnäytetyön teoreettisia lähtökohtia. Koko työ käsittelee yhteistyön kehittämistä, jota halutaan kehittää asiakaslähtöisesti palvelumuotoilun keinoja hyödyntäen. Kehitettävä yhteistyö koskee eri ammattiryhmän edustajien välistä moniammatillista yhteistyötä. Kehitettävällä yhteistyöllä tavoitellaan histologisen näytteen laadun parannusta, joten laatu ja HYKS HUSLAB Meilahden patologian noudattama laatustandardi SFS-EN ISO-15189 ovat oleellisia käsitteitä. Lean- filosofiaa on HYKS HUSLAB laboratorioissa yleisesti käytetty toiminnan kehittämisessä ja se toimiikin pohjana työlle (HUS kehittää toimintaansa Lean-menetelmällä. 2014). Asiakasyhteistyön kehittämisessä on noudatettu palvelumuotoilun menetelmää, jolloin kehittäminen tuo asiakkaan näkökulman palvelujen kehittämisen keskiöön. (Miettinen – Raulo – Ruuska 2011: 13.) Näytteitä lähettävä yksikkö käsittelee histologista näytettä näyteprosessin preanalyttisessä vaiheessa, mutta myös koko histologinen prosessi ja näytteen käsittely sekä analysointi on käsitelty lyhyesti. Vakioinnilla tarkoitetaan opinnäytetyössä työskentelyä kansallisten ja kansainvälisten suositusten ja standardien edellyttämällä tavalla. (Mäkitalo – Holoppa-Girgikayo 2016: 114).

### 2.1 Asiakaslähtöisyys palveluissa

Asiakas-sana merkitsee perinteisesti tuotteen tai palvelun vastaanottajaa, joka hyötyy tuotteesta tai palvelusta ja maksaa siitä. Sosiaali- ja terveydenhuollon piirissä on erilaista asiakkuutta. Asiakkuus on tilannesidonnaista ja siihen liitetään useita ominaisuuksia, oikeuksia, odotuksia ja velvollisuuksia. Asiakaslähtöisyys sisältyy sosiaali- ja terveydenhuollon eettisiin periaatteisiin, joissa asiakkaan kuulemista ja itsemääräämisoikeuden kunnioitusta korostetaan. (Kirjavainen 2015.) Arvoperustana asiakaslähtöiselle toiminnalle on ihmisarvoisuus. Asiakas ei ole passiivinen palveluissa, vaan aktiivinen toimija. Asiakaslähtöinen toiminta tapahtuu asiakkaan tarpeista lähtien. (Virtanen – Suoheimo – Lamminmäki – Ahonen - Suokas 2011: 10.) Asiakaslähtöisyys nähdään kaikkein keskeisimpänä perusteena palveluiden kehittämiselle (Ohrankämmen 2015: 41).

Asiakkaan kokemus on keskeinen asia palveluissa. Sisällöltään asiakaskeskeisyys on laaja ja pitää sisällään koko yrityksen tarjoaman mainonnan ja asiakkaalle kohdennetut yhteydet, laadun asiakaspalvelussa sekä palveluominaisuudet. Asiakkaan kokemus voidaan jakaa kolmeen osaan, jotka ovat toiminta, tunteet sekä merkitys. Toiminnalla tar-

koitetaan palvelun kykyä vastata asiakkaan tarpeisiin. Käytännössä se merkitsee prosessin sujuvuutta, palveluiden hahmoteltavuutta, palveluiden saatavuutta, käytettävyyttä, tehokkuutta ja monipuolisuutta. Tunnetaso tarkoittaa asiakkaalle välittömästi muodostuvia tuntemuksia ja henkilökohtaisia kokemuksia. Näitä ovat kokemukset miellyttävyydestä, helppoudesta, kiinnostavuudesta, innostavuudesta, tunnelmasta ja tyylistä sekä kykyä koskettaa asiakkaan eri aisteja. Ylin asiakaskokemuksen taso on merkitystaso, joka pitää sisällään kokemukseen liittyvät mielikuva- ja merkitysulottuvuuden. Mielikuva- ja merkitysulottuvuudet sisältävät erilaisia kulttuurillisia koodeja, lupauksia, unelmia, tarinoita, henkilökohtaisuuden kokemuksia, asiakkaan elämäntapaan tai identiteettiin liittyvää suhdetta. (Tuulaniemi 2011: 74.)

Perinteinen sosiaali- ja terveydenhuollon sektoriorganisaatio ei vastaa asiakkaiden muuttuneisiin tarpeisiin. Sektoriperusteinen palveluiden uudistaminen johtaa päällekkäisten ratkaisujen syntymiseen ja tuhlaa voimavaroja. Palveluiden organisoinnissa on nyt ryhdytty ajattelemaan asiakkaiden palveluita tarpeen näkökulmasta. Eri elämäntilanteissa olevilla henkilöillä on erilaiset tarpeet palveluille. Palveluiden organisoiminen erilaisissa elämäntilanteissa oleville edellyttää asiantuntemusta, työtettä ja yhteistyöverkostoa. (Pekurinen – Räikkönen – Leinonen 2008: 22.) Asiakkaiden valinnanvapauden lisääntyminen ja henkilökohtainen budjetoiminen muuttaa asiakasohjausta ja vahvistaa asiakkaan asemaa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa. Asiakkaan subjektiivinen rooli painottuu, jolloin asiakkaiden tai potilaiden asema tulisi pyrkiä huomioimaan palveluiden suunnittelussa ja toiminnan käytänteissä. Asiakkaan muuttunut asema tulisi huomioida myös lainsäädännössä ja toimintakäytänteissä. Asiakkaan aseman vahvistuminen tulee olemaan merkittävä haaste palvelurakenteiden muutoksessa. Asiakkaiden mielipiteen huomioiminen palveluiden kehittämisessä tulee huomioida, jos halutaan kehittää palveluita asiakaskeskeisempään suuntaan. (Kaseva 2011: 45.)

Asiakkaiden muuttuvat tarpeet on palvelun kehittämisen kannalta keskeinen innovoinnin ajankohta. Liiketoiminnassa asiakaskokemus on huomattu kilpailueduksi ja sitä on alettu kehittää. Kehityksen on tärkeä jatkua koko ajan ja uusia arvontuonnin mahdollisuuksia asiakkaalle tulisi innovoida samalla. Asiakkaiden käyttäytymisen, tarpeiden sekä odotusten seuraamisen avulla voi organisaatio pysyä mukana asiakkaiden mukana jatkuvassa muutoksessa. (Löytänä – Korkiakoski 2014:30-35, 41-42.) Palvelun ominaisuuksien ei itsestään nähdä tuottavan arvoa asiakkaalle, vaan niistä koituvat hyödyt, seuraukset sekä niiden vaikutukset asiakkaan omiin tavoitteisiin. Palvelua tarjoavan tulee ymmärtää asiakkaan prosessia ja asiakkaiden ja oman prosessin yhteyttä. Palvelui-



den kehittäminen asiakaslähtöiseksi edellyttää asiakasymmärrystä ja kykyä kehittää toimintaa sen perusteella. Kehittäminen perustuu riittävään tietoon asiakkaiden toiminnasta ja kehittämisen haasteista. (Arantola – Simonen 2009: 3-4, 6.)

Asiakaskokemuksen tärkeä käsite on arvo. Asiakas itse muodostaa arvon ja asiakaskokemuksen itselleen. Yritykset luovat edellytyksiä arvon muodostumiselle toiminnallaan ja tuotteillaan. Yrityksen luoma arvo asiakkaalle voidaan jakaa neljään tyyppiin, jotka ovat taloudellinen arvo, toiminnallinen arvo, symboliset arvot sekä emotionaalinen arvo. **Taloudellisen arvon** fokus keskittyy pieniin kustannuksiin asiakkaalle. Kilpailuetuna on taloudellisessa arvossa edullisuus. Tyypillistä taloudellisen arvon tyyppille on alennuksilla kilpaileminen ja kustannusjohtaminen. **Toiminnallinen arvo** muodostuu tuotteen tai palvelun toiminnallisesta suorittamisesta. Tämän asiakas kokee säästöinä ajassa ja vai- vassa. Toiminnallisessa arvossa korostuu toiminnallinen varmuus ja –luotettavuus sekä laadun kokonaisvaltaisuus. **Symboliset arvot** ovat sidoksissa mielikuviin ja brändeihin, joiden avulla asiakas ilmaisee persoonaa ja kokee siitä oleellisesti hyötyä. Symbolisen arvon luomisessa ryhmittäminen on olennaista, tällöin asiakas kokee yhteenkuuluvuutta tai identiteetin yhtäläisyyttä muiden tuotteiden tai palveluiden käyttäjien kanssa. Brändi voidaan nähdä kilpailuetuna, mutta nykymaailmassa se on harvoin tehokas ja aidosti erottuvan brändin ylläpito kilpailijoista on kallista. **Emotionaaliset arvot** ovat sidoksissa asiakaskokemuksiin eli tuotteella tai palvelulla on mahdollisuus luoda asiakkaalle jokin tunne. Emotionaalisessa arvossa tuotteiden tai palveluiden personointi asiakkaille on tyypillistä, jolloin kilpailuetuna on asiakkaalle merkityksellinen kokemus. Positiivisten asiakaskokemusten luominen pohjautuu täysvaltaiseen asiakaskokemusten johtami- seen ja sitoutumista työskentelyyn tavoitteellisesti. Jokainen tuote tai palvelu mahdollis- taa kaikkien arvon eri muotojen ilmenemisen. Arvot ovat sidoksissa yritysten kilpailuetui- hin, joista pelkkä taloudellinen arvo on harvemmin kilpailuetu. Emotionaaliset arvot ovat kuitenkin vielä vähän hyödynnettyjä. (Löytänä – Korkiakoski 2014: 18-20.)

Asiakaslähtöinen kehittäminen pohjautuu asiakastiedon keräämiseen ja siitä saadun tie- don hyödyntämiseen. Asiakkaiden prosessi, kuten palvelun vaiheet asiakkaan näkökul- masta, asiakkaan kulkeutuminen järjestelmässä sekä valintojen teko on hahmoteltava kokonaisvaltaisesti. Samoin pitää toimia organisaation työprosessien kohdalla, jossa hahmotellaan tiedonkulun muodot, yksiköiden sekä ammattiryhmien välisten rajapintojen ylittäminen. (Virtanen ym. 2011: 22, 50.) Asiakkailta on näkemystä yhteistyön toimivuus- desta. Asiakkailta ei kuitenkaan saada suoria ratkaisuja valmiina yhteistyön kehittämi- seen, mutta heidän avulla avautuu ymmärrys asiakkaan liiketavasta. Asiakas saattaa

myös hahmottaa asiat tavalla, jotka ovat uusia ja tuovat ideoita toimintaan. Asiakaskuuntelun avulla pyritään ymmärtämään, kuinka yhteistyön sujuu ja samalla saatetaan tunnistaa sellaisia yhteistyön periaatteita, jotka eivät muuten ilmene tavallisissa asiakastapaamisissa. (Mattinen 2006: 55-62.)

Kehittäessä ei ole mahdollista samalla kertaa kehittää kaikkia kosketuspisteitä ylittämään asiakkaan odotuksia. Tämän takia on priorisoitava ja valittava, mihin kehittämisessä keskitytään. Usein priorisoidaan yritysten kannalta näkyvimvät kosketuspisteet, joihin on käytetty paljon rahaa. Asiakkaan kannalta se on vain yksi kosketuspiste muiden joukossa. Tärkeintä kosketuspisteiden kehittämisessä olisi huomioida itse asiakas ja merkityksellisen kokemuksen luominen asiakkaalle. Usein kohtaamispisteiden alut ja loput ovat asiakkaalle merkityksellisiä, eli asiakkaan tervetuloitotukset ja hyvästelyt ovat suuressa merkityksessä. Asiakkaan odotusten ylittäminen on kehittämisen kannalta tärkeää, sillä perushyvä ja odotusten mukainen toiminta ei saa aikaan asiakkaassa suurempaa tunnereaktiota. Vasta odotusten ylittäminen saa asiakkaat huomioimaan yrityksen. Odotusten ylittämisestä syntyvän tunnereaktion saa aikaan halun kertoa tarinan eteenpäin, jolloin yritys saa suosittelevaa palveluilleen. (Löytänä – Korkiakoski 2014: 103-104, 119.)

Asiakkaan odotukset ja kokemus sekä rooli saadusta palvelusta nousevat asiakaslähtöisessä toiminnassa merkittäviksi asioiksi viestinnässä. Tarvitaan uudenlaista viestintää kuin mihin olemme tottuneet, kun asiakkaiden tietoisuus asioista kasvaa. Asiakkailla tulee olla mahdollisuus vaikuttaa hoitoonsa sekä saamaansa palveluun, tämän tulee päteä myös silloin, kun vastakkain on ammattikunnan edustaja ja potilas. (Virtanen ym. 2011: 27.) Palveluilla tulee vastata asiakkaan tarpeisiin, odotuksiin ja toiveisiin yksilöllisesti. (Pekurinen – Räikkönen – Leinonen 2008: 20.) Asiakaslähtöisyyttä määrittäviä tekijöitä ovat asiakkaan itsemääräämisoikeus ja valinnanvapaus. Sosiaali- ja terveyspalveluiden kehittämistarpeisiin voidaan vastata asiakaslähtöisillä toimintatavoilla. Asiakkaan merkitys on sosiaali- ja terveyspalveluissa tunnettu, mutta usein asiakaslähtöisyys määritellään palveluiden tuottajien yritysten tarpeista ja kiinnostuksesta käsin. Hoitoprosesseja kehittäessä on muutettava perinteistä ajattelutapaa, jossa potilas ei kuulu hoitoprosessiin. Asiakkaan osallisuus palveluissa tulee nähdä resurssina ja kokea asiakas toimijana eikä kohteena. (Virtanen ym. 2011: 10, 29.)

## 2.2 Moniammatillinen yhteistyö

Yhteistyö on käsitteenä laaja-alainen. Yhteistyötä on tutkittu monilla eri aloilla ja erilaisista lähtökohdista. Kaikissa tutkimuksissa yhteistyön käsitettä ei aina edes määritellä, joten yhteistyö- käsitteen voi ajatella olevan itsestäänselvyys. Arkikielessä yhteistyö ymmärretään yksinkertaisesti yhdessä työskentelynä. (Aira 2012: 16.) Moniammatillisen yhteistyön määritelmiä on useita, sillä on monenlaisia määritelmiä ja viitekehyksiä. (Isoherranen 2012: 19). Moniammatillinen yhteistyö tarkoittaa useiden ammattiryhmien roolien sopeuttamista ja vuorovaikutuksessa olevien toisten ammattiryhmien huomioimisesta. Samalla he pystyvät yhdistämään tietojaan, taitojaan ja vastuuvastuutaan. (Payne 2000:9.) Isoherrasen (2012:19) siteeraamien tutkimustulosten perusteella moniammatillinen yhteistyö on pyrkimys tuoda käytäntöön systemaattinen lähestymistapa, jossa päätöksentekoon tuodaan moninäkökulmaisuus sekä holismi. Holismi-sana tarkoittaa näkemystä, jossa kokonaisuus on enemmän kuin osien summa (Holismi 2014). Sosiaali- ja terveystieteiden alalla moniammatillinen yhteistyö on asiakaslähtöistä työskentelyä, jossa huomioidaan potilaan kokonaisuus ja hoito- ja hoivapolku. Asiantuntijoiden yhteisessä tiedonkäsitelyssä eri henkilöiden tiedot ja taidot saadaan koottua yhteen ja samalla vuorovaikutuksen avulla luodaan tapauskohtainen tavoite sekä yhteinen käsitys potilasta koskevasta tilanteesta, toimenpiteistä ja ongelmien ratkaisusta. Tiedot kerätään kokoon sovituin menetelmin joustavasti ja sovittujen tapojen mukaisesti. Tarvittaessa myös potilas tai hänen läheisensä on mukana keskusteluissa. (Isoherranen 2008: 34; Isoherranen 2012: 23.) Moniammatillisen yhteistyön kannalta edellytyksinä on yhteistyötaho, asiakaslähtöinen yhteistyötarpeen tunnistaminen, ammatillisten rajojen rikkominen ja yhteisen asiantuntijuuden rakentaminen. Yhteiset koulutukset ja opintopiirityöskentely ovat yksi mahdollinen keino syventää ammatillista osaamista. Asiakasyhteistyön yhdessä tehty suunnittelu, toteutus ja arviointi auttavat yhteistyön jäsentämisessä. (Pärnä 2012: 216-217.)

Moniammatillisessa yhteistyössä ryhmän sosiaalisen toiminnan läheisyyden avulla voidaan erottaa primaari- ja sekundaariryhmä. Primaariryhmä on toisistaan henkilökohtaisessa vuorovaikutuksessa, yhteenkuuluvuus sekä sosiaalinen tuki ovat voimakkaat. Tällä ryhmällä on vaikutus yksilön identiteetin rakentumisessa sekä sosiaaliseen käyttäytymiseen. Sekundaariryhmässä toiminta on muodollisempaa ja vuorovaikutus ei ole niin tiivistä. Vuorovaikutus perustuu kirjoitettuihin sääntöihin ja ryhmän koossa pitävänä voimavarana toimii yhteinen tavoite. Ryhmän toiminta ja viestintä riippuvat yksilöiden välisestä yhteistyöstä. Sekundaariryhmien yhteistyön etuna on uusien toimintamahdollisuuksien luominen.

suuksia näkeminen, eri yksilöiden voimavarat saadaan yhdistettyä ja vaikutusmahdollisuus paranee yhteistyön ansiosta. Moniammatillinen ryhmätyöskentely parhaimmillaan on tehokas ja taloudellinen yhteistyön muoto, jossa eri ammattiryhmien tietotaito yhdistyy tehtävän ja tavoitteiden saavuttamiseksi. Moniammatillinen työskentely mahdollistaa tehokkaan tiedonkulun, ammattiryhmien välisen tiedonkulun ja yhteisen toiminnan suunnitteluun ja päätöksentekoon vaikuttamisen. Tällaisessa työskentelyssä yksilöiden näkemykset laajentuvat, jolloin opitaan ja kehitytään ammatillisesti ja saadaan keskinäistä tukea. (Paasivaara 2012: 63-64.)

Vuorovaikutustaidot ovat perusta yksilöiden väliselle yhteistyölle ja ne ovat vahvasti mukana yhteistyöosaamisessa. Vuorovaikutus on työyhteisöjen jäsenten välisen yhteyden perustaso, jonka turvin rakentuvat suhteet, ryhmät sekä koko työyhteisö. Vuorovaikutuksen tarkoitus on työyhteisössä tukea toiminnan tavoitteita ja vaikuttaa työyhteisön arvoon ja asemaan. Vuorovaikutus vaikuttaa myös yhteistyön toteutumiseen, sosiaaliseen toimintaan, suhteiden luomiseen ja ylläpitämiseen. Vuorovaikutusosaamisella tarkoitetaan vuorovaikutustaitoja, tietoja, kykyä, ominaisuuksia, valmiuksia, motivaatiota, eettisiä periaatteita, asenteita sekä ymmärrystä, joita tarvitaan työyhteisössä. Sitä voidaan pitää osana ammattitaitoa. Toimivan yhteistyön saavuttamiseksi tulee yhteistyöllä olla selkeä rakenne, jolle on määritetty tavoitteet, toimintamalli, johtaja sekä henkilöstö. (Paasivaara 2012: 57-68.)

Hoitoketju-prosessi alkaa asiakkaan palveluntarpeesta ja loppuu, kun palvelun tarve loppuu. Hoitoketju on sairaus- tai oireperäinen sopimus potilaan tutkimuksista, hoidosta ja seurannasta, mikä perustuu arvioituun ja tutkittuun lääketieteelliseen näyttöön. Hoitoketjun avulla määritellään terveydenhuollon ja sosiaalitoimen henkilöiden työnjako ja yhteistyö sairauden tai terveysongelman hoitamisessa. Hoitoketjun toiminta on rajapinnat ylittävää suunnitelmallista ja yksilöllistä toimintaa hoitoon liittyen, joilla tähdätään potilaan hyvään, sujuvaan ja laadukkaaseen hoitoon. (Nuutinen 2017: 1283-1290.) Hoitoketjujen avulla kuvataan työnjakoa potilaan hoitamisen eri vaiheissa. Hoitoketjujen toiminnalla on tavoitteena edistää hoidon sujuvuutta sekä tehokkuutta potilaan terveydenhoidossa. (Hoitoketjut. 2017.) Periaatteina perusterveydenhuollossa ja hoidossa pidetään kansalaisten tasa-arvoisuutta, toimijoiden yhteistyötä ja asianmukainen teknologia. Potilaan kannalta hoidon jatkuvuudelle on tärkeää muun muassa hoidon saatavuus ja tiedonkulun sujuvuus hoitavien henkilöiden välillä. (Raivio 2017: 1563-1567.)

Moniammatilliset hoitokokoukset ovat merkittävä osa syöpäpotilaan hoitoprosessia. Moniammatillisten kokousten tavoitteena on tarkempi diagnostiikka, yksilöllisempi hoito, sujuva potilaan hoitopolku sekä nopea jatkohoitoon pääseminen. Hoitokokouksessa käsiteltävät tapaukset ovat usein diagnostiikaltaan epäselviä tai lisäselvittelyitä vaativia. Rintasyöpäkokouksessa vakiojäseninä ovat rintarauhaskirurgi, radiologi, patologi, syöpälääkäri, rintahoitaja sekä röntgenhoitaja. Moniammatillisten kokousten lisäarvo on eri erikoisalojen lääkäreiden välillä käytävä vuoropuhelu, jota ei kirjallisen konsultaation avulla saavuteta. (Saarenmaa 2014: 1737.) Toimivan moniammatillisen yhteistyön avulla saavutetaan potilaan täsmähoitopäätös. Onnistunut hoitopäätös takaa potilaalle tehokkaan hoidon ilman turhille hoidoille altistusta. Kirurginen tiimi on suuressa osassa syövän hoitoa ja useasti syöpä voidaan parantaa leikkauksen avulla. Täsmähoitojen myötä kirurgin ja leikkaussalihenkilökunnan rooli syövän hoitoketjussa on korostunut, sillä kirurgi hoitaa potilaan lisäksi myös potilaasta leikattua preparaattia eli näytettä. Esimerkiksi Iskeemissä preparaatissa geenituotteiden ilmentyminen muuttuu pian, joten preparaatti tulee saada tuoreena nopeasti patologin tarkasteltavaksi. Patologian laboratorioissa tehtävät analyysit edellyttävät aina edustavaa kasvainnäytettä. Näytteen perusteella patologi varmentaa epäillyn diagnoosin pitävyyden. Moniammatilliset kliinis-patologiset kokoukset ovat yhteistyön kannalta oleellisia, niissä patologit ja potilasta hoitavat lääkärit kohtaavat ja käyvät läpi tapauksia ja muodostavat synteetin potilastapauksesta. Täsmähoitodiagnostiikan myötä patologin työ on monipuolisempi ja lähempänä potilasta hoitavaa tiimiä. Patologian laboratorion henkilökunta toteuttaa solu- ja kudospäätediagnostiikan, jonka jälkeen patologi tulkitsee näytteen potilasta hoitavalle tiimille. (Ristimäki – Kytölä – Haglund – Bono 2013: 1071-1079.)

### 2.3 Laatu laboratoriotutkimuksissa

Laatu on kokonaisuus, joka koostuu piirteistä ja ominaisuuksista, jotka perustuvat palvelujärjestelmän, organisaation tai yrityksen, tuotteen, prosessin tai palvelun kykyä täyttää sille asetetut vaatimukset sekä odotukset. (Pekurinen – Räikkönen – Leinonen 2008: 20.) Laadulla tarkoitetaan kykyä vastata asiakkaan tarpeisiin, vaatimuksiin tai vaihtoehtoisesti toiminnan tavoitteiden ja tuloksen kohtaamiseen. Hyvä laatu vastaa asiakkaan odotuksiin palvelusta. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2011: 6.) Hyvä laatu on myös asiakkaan tarpeidensa mukaista hoitoa silloin, kun hän sitä tarvitsee ja oikeassa paikassa. Hyvä laatu palveluissa perustuu parhaaseen käytettävään tietoon ja näyttöön. Sillä tuotetaan hyvinvointia asiakkaille ja pyritään hyvinvoinnin sekä terveyden maksimointiin ja

samalla riskien minimointiin. Laatu on toiminta, joka kykenee täyttämään asetetut vaatimukset ja kohdistuneet odotukset taloudellisten voimavarojen asettamissa rajoissa. (Pekurinen – Räikkönen – Leinonen 2008: 20.) Terveystieteiden huollossa hyvän laadun edellytys on niin johdon kuin koko henkilökunnan sitoutuminen yhteisiin tavoitteisiin sekä saumaton yhteistyö eri toimintayksiköiden välillä. (Terveystieteiden huollon laatuopas 2011: 6.)

Poikkeama tarkoittaa kaikkia terveystieteiden huollon tuotteeseen, toimintatapoihin, toimintajärjestelmään ja toiminnan ympäristöön liittyvän suunnittelun tai sovituihin tapoihin poikkeavaa tapahtumaa, mikä voi aiheuttaa vaaratapahtuman. (Inkinen – Volmanen – Hakonen 2015: 104.) Potilasturvallisuutta vahvistetaan terveystieteiden huoltoalan yksiköissä jatkuvasti koulutuksen avulla ja hoitoprosessien sujuvoittamisella. Potilasturvallisuuden kannalta tutkimustietoon ja oikea-aikaisuuteen perustuva hoito on yksi tärkeimmistä tekijöistä. (Kaila – Niemi-Murtola – Kauppi 2014: 1739.)

Kliininen laatu on Terveystieteiden huollon laatuoppaan mukaan potilaan näkökulmasta sitä, että terveystieteiden huollon yksikössä on riittävästi asianmukaisesti koulutettua ja perehdytettyä henkilökuntaa, joka osaa auttaa potilasta hänen terveysongelmassa ajantasaisen ja tutkitun tiedon mukaisesti. Eri ammattiryhmien tai asiantuntijoiden yhteistyön tulisi olla saumatonta ja heidän tulisi osata toimia ryhmänä. Potilas saa henkilökunnalta riittävän tai tarvittavan tiedon tai opastuksen terveytensä tai sairautensa hoidosta, jolloin hän itse osaa tehdä valintoja ja hoitaa itseään sekä selviää jatkossa ilman apua tai mahdollisimman vähin avuin. (Terveystieteiden huollon laatuopas 2011:11.)

Laboratoriotutkimuksia käytetään hyväksi asiakkaan terveyden ja hyvinvoinnin arvioimisessa. Laboratoriotutkimuksista saatua tietoa hyödynnetään hoitopäätöksissä, minkä takia olisi oleellista, että sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset tuntevat kliinisen laboratoriotyötä ja näytetutkimusprosesseja. Kliinisten laboratoriotutkimusten tulee täyttää niille asetetut laatuvaatimukset. Näytetutkimustulosten pohjalta valitaan esimerkiksi potilaan hoitomenetelmiä, jonka vuoksi on tärkeää, että niin laboratoriotyön kuin laboratoriotutkimusprosessien laatuvaatimukset täyttyvät aina riippumatta ajankohdasta, paikasta tai tutkimusten toteuttajasta. (Linko – Ahonen – Eirola – Ojala 2000: :24-25.) Laboratoriorien laatua ohjataan erilaisilla laatuvaatimuksilla. Kansainvälisiin kriteereihin perustuvalla menettelytavalla, akkreditoinnilla eli pätevyys toteamisella varmistetaan toimijan pätevyys sekä sen antamien todistusten puitteissa tehdään luotettavuuden toteaminen (Akkreditointi 2016). HYKS HUSLAB Meilahden patologian noudattama standardi ISO 15198 ohjeistaa laboratorion jatkuvaa parantamista, tutkimusta edeltävän, tutkimuksen

aikaisen ja tutkimuksen jälkeisen prosessin osalta (Suomen standardisoimisliitto SFS 2013: 32).

HUS:n strategian tavoitteiden päämääränä on potilaslähtöinen ja oikea-aikainen hoito, tiivis kumppanuus perusterveydenhuollon kanssa, korkeatasoinen tutkimus ja opetus sekä vaikuttava ja kilpailukykyinen toiminta. Strategian päämäärien onnistumiseksi on edellytyksenä suuressa roolissa osaava ja motivoitunut henkilöstö ja sidosryhmien luottamus. (HUS:n strategia 2012-2016.) HUSLABin johto on hyväksynyt jalkautetun strategian HUS:n strategiasta. (HUSLABin organisaation ja johtamisjärjestelmän uudistaminen. 2015). Terveys- ja hyvinvointilain tarkoitus on muun muassa terveydenhuollon palveluiden asiakas- ja potilaslähtöisyyden vahvistaminen ja palveluiden eri terveydenhuollon toimijoiden välisen yhteistyön vahvistaminen ja parantaminen (Terveys- ja hyvinvointilaki 30.12.2010/1326 1§2).

HUSLABissa laadun lähtökohtana on jokaisen työntekijän vastuu työnsä laadusta ja asiakaspalvelusta. Laadunhallinnassa korostuu asiakaslähtöisyys, johtaminen ja henkilökunnan osallisuus laatutyössä. Tärkeässä osassa on henkilökunnan ammattitaito, jatkuva työn kehittäminen sekä kustannustietoisuus. (Laboratorion laatu. 2017.) HUSLABin henkilökunta on sitoutunut potilas- ja asiakaslähtöiseen toimintaan, ammatillisesti hyvään toimintaan, laatuun ja vaatimustenmukaisuuteen, turvallisuuskulttuurin edistämiseen, tutkimuksen, koulutuksen ja kehittämisen edistämiseen sekä jatkuvaan toiminnan parantamiseen. HUSLABin toiminnassa noudatetaan standardi SFS-EN ISO 15189 ja standardi SFS-EN ISO/IEC 17025 edellyttämää toimintajärjestelmää. (HUSLABin laatu-politiikka. 2017.) HUSLABin toimintaa on akkreditoitu vuodesta 1996 lähtien. Akkreditoinnin suorittaa vuosittain FINAS, joka on Suomen kansallinen akkreditointitaho. Akkreditoinnissa arvioidaan HUSLABin toimintaa standardien SFS-EN ISO/IEC 17025 ja SFS-EN ISO 15189 mukaan. (HUSLABin laatu. 2017.) HUSLAB on akkreditoitu testauslaboratorio näytteenoton, kliinisen kemian, hematologian, kliinisen mikrobiologian, patologian ja genetiikan alueilta. (Akkreditoitu testauslaboratorio T055. 2016).

### 2.3.1 Lean laadun kehittämisessä

Lean on Toyotan tuotantojärjestelmään (Toyota Production System, TPS) pohjautuva johtamisfilosofia, jossa toiminnasta ja prosessista poistetaan hukkaa eli tehotonta toimintaa. Lisäarvoa tuottamattomia hukkatyyppejä on kahdeksan, ne ovat ylituotanto, odot-

telu, tarpeeton kuljetus, ylikäsittely, liiallinen varastointi, tarpeeton liike, viat ja käyttämättä jätetty työntekijän luovuus. Toiminnassa pyritään oikea-aikaisuuteen sekä jatkuvan toiminnan parantamiseen. (Liker 2010:8, 15, 89.) Prosessin vaiheet jaotellaan lean-filosofiassa arvoa tuottaviin ja arvoa tuottamattomiin vaiheisiin. Arvoa syntyy, kun prosessissa olevalle virtausyksikölle tapahtuu jotakin ja se jalostuu sekä etenee prosessissa. Virtausyksikkönä voidaan tarkoittaa laboratorion näkökulmasta käsin näytettä, mikä kulkee prosessista toiseen. Saman periaatteen mukaan arvoa tuottamatonta on toiminta, jossa virtausyksikkö ei jalostu tai joutuu odottamaan. Näytteen analysointiin tarvittavan oikeanlaisen pyynnön odotus on esimerkiksi arvoa tuottamatonta toimintaa. (Modig – Åhlström 2013: 23-24; Liker 2010: 27-28.) Leanin tavoitteena on hyvä virtaustehokkuus eli prosessin kulku keskeytyksettä ja kapasiteettien tehokas käyttö. Keskittymällä virtaustehokkuuteen organisaatio pystyy vähentämään lisätyötä ja samalla vähennee tarpeeton kulutus. Lisätyön ja hukkan vähentyessä resurssitehokkuus kasvaa. Lean-filosofian toimintastrategiassa korostetaan virtaustehokkuutta resurssitehokkuuden sijaan, koska resurssitehokkuuteen keskittyessä tuloksena muodostuu osaoptioituja tehokkuussarakkeita, joiden välien takia muodostuu lisätyötä ja hukkaa. Virtaustehokkuudessa pyritään saarekkeet muodostamaan yhdeksi kokonaiseksi järjestelmäksi, jolloin mahdollistetaan resurssitehokkaan kasvu. (Modig – Åhlström 2013: 124-125.) Lean-kulttuurissa tähdätään täydelliseen prosessiin ja korkeimpaan laatuun. Jatkuva parantaminen, kannustavat johtajat ja päämäärään sitoutetut työntekijät ovat avainasemassa edetessä kohti täydellistä prosessia. (Mäkijärvi 2013: 92.)

Lean-johtamisfilosofian on sopiva terveydenhuollon kaltaiseen monimutkaiseen toimialaan kuin liukuhihnateollisuuteen. Oikein käytäntöön vietynä sillä voidaan muuttaa organisaation työskentelytavat ja suunnata organisaatio jatkuvan kehittämisen tielle. Lean-ajattelun voi tiivistää periaatteiden avulla, joita on kuusi. Nämä periaatteet ovat asenne jatkuvasta parantamisesta, yhteinen päämäärä tai tavoite, työntekijöiden kunnioittaminen, visuaalinen ohjaus sekä joustavuus ja standardoitu prosessi. (Toussaint ja Berry 2013:74.)

Lean-menetelmän soveltuvuutta on tarkasteltu terveydenhuollon kehittämiseen ja sen tukitoimintojen kehittämiseen HUS:ssa vuosien 2011-2013 toteutettujen Lean-projektien kautta. Suurin osa näistä hankkeista keskittyi HUS-Kuvantamisen ja HUSLABin yksiköihin. HUSLAB on käyttänyt Lean-menetelmiä kehittääkseen toimintaansa kustannustehokkaammaksi ja toimintaketjun sujuvuuden parantamiseksi. Standardoitu työ on Lean-menetelmän perusta, mutta sovitusta hoito-ohjelmista ja hoito-ohjeista huolimatta eri työntekijät toimivat eri tavalla. Näistä ohjeistuksista poikkeaminen lisää virheiden sekä



sekaannusten määrää sekä alentaa laatua sekä potilaiden turvallisuutta. Esimerkiksi kellon ympäri toimivissa sairaaloissa muutosten tekeminen ja niistä informointi on haasteellista, koska työntekijöiden vaihtuvuus on suuri ja tiedonmäärä on suuri. Tähän on vastauksena työ- ja informaatioprosessien standardointi. Vakioidun työskentelyn avulla aikaa ja energiaa jää, jolloin voidaan muuttaa tarvittaessa prosessia potilaan tarpeiden mukaan. Standardoitu prosessi ja arvoa tuottamattomien työvaiheiden minimointi lisää joustavuutta muutoksissa. Standardoinnilla on syytä keskittyä niihin prosessin vaiheisiin ja toimintoihin, joilla voidaan vaikuttaa turvallisuuteen, laatuun, odotusaikoihin sekä muihin strategian tärkeisiin vaikuttajiin. (Mäkijärvi 2013: 22, 61.) HUS on käyttänyt Lean-menetelmiä lähes kolmessakymmenessä eri hankkeessa. Kokemukset Lean-menetelmien toimivuudesta ovat olleet myönteiset. (HUS kehittää toimintaansa Lean-menetelmällä. 2014.)

### 2.3.2 Standardi SFS-EN ISO-15189

SFS-EN ISO 15189 on Suomen standardisoimisliitto SFS:n standardi lääketieteellisille laboratorioille, joka sisältää laatua ja pätevyyttä koskevia vaatimuksia. Standardi 15189:ssä on määritelty dokumentoidut tavat poikkeamien tunnistamiselle laboratorionäyteprosessin kaikissa vaiheissa. Standardi 15189:n pohjaten on laboratorion ryhdyttävä korjaaviin toimenpiteisiin, jos poikkeamia ilmenee näissä vaiheissa. Laboratorio on myös kehitettävä jatkuvasti laadunhallintajärjestelmäänsä prosessin kaikissa vaiheissa. Laboratorion tulee myös kerätä tietoa käyttäjiltä palvelun tarpeista ja vaatimusten täyttymiseltä. (Suomen Standardisoimisliitto SFS. 2013: 30-36.)

Standardissa määritellään potilaiden ja palvelun käyttäjille saatavilla olevat tiedot laboratoriopalveluista. Laboratorion on esitettävä tutkimuksia käyttäville esille tietoa, jossa selitetään tehtävät toimenpiteet, jotta voidaan saada potilaalta tietoinen suostumus. Laboratoriopalveluista esitettävät tiedot ovat määritelty laboratorion noudattamassa laatu standardissa sekä HUSLABin preanalytiikan käsikirjassa kohdassa näytteiden lähettäminen osiossa, josta löytyy ohje histologisen näytteen lähettämiseksi HUSLABin patologian laboratorioon. (Suomen Standardisoimisliitto SFS. 2013:54; Histologisen näytteen lähettäminen HUSLABin patologian laboratorioon. 2015.)

Standardi ISO 15189:ssä määritellään näytteenottoa ja näytteiden käsittelyä koskevia tietoja. Laboratoriossa tulee olla dokumentoituna oikea näytteenotto menettely primaari-

näytteelle ja sen käsittelylle ja nämä menettelyt on oltava saatavilla näytteenotosta vastaavien henkilöiden saatavilla huolimatta, että onko näytteenottaja laboratorion henkilökuntaa vai ei. Näytteenottomenettelyistä tehtävistä muutoksista on kerrottava henkilökunnalle asianmukaisesti. Laboratorion ohjeistus ennen näytteenottoa tapahtuviin toimenpiteisiin on sisällettävä tutkimuspyynnön täyttäminen, potilaan esivalmisteluihin, näytetyypin, määrän sekä näytteen astioiden ja tarvikkeiden kuvaukset, tarvittaessa näytteenajoitus ja kliiniset tiedot, jotka vaikuttavat näytteen ottamiseen, tutkimuksen suorittamiseen ja tulosten tulkintaan. (Suomen Standardisoimisliitto SFS. 2013:56, 58.)

Näytteiden pakkaamisesta kuljetukseen on oltava ohjeet. Laboratoriolla tulee olla dokumentoidut asiakirjat menettelyistä, jotka käsittelevät näytekuljetusta ja sen seuranta. Näytteen tulee olla laboratoriossa sopivassa ajassa, mikä on riippuvainen tutkimuksen luonteesta sekä sen kyseisen laboratorioalasta. Kuljetuksen tulee tapahtua näytteenotolle ja näytteen käsittelylle määriteltujen lämpötilarajojen sisällä ja määritettyjen säilöntäaineiden kanssa, jolloin voidaan varmistaa näytteen muuttumattomuus. Näytekuljetuksen tulee tapahtua niin, että näyte säilyy muuttumattomana ja niin, että kuljettajan, ulkopuolisten henkilöiden ja vastaanottavan laboratorion turvallisuus on varmistettu ja ottaen huomioon voimassa olevat vaatimukset. Laboratorioilla on oltava sopivat tavat ja tilat näytteiden suojaamiseksi, jotteivat ne muutu, katoa tai vahingoitu ennen tutkimusta tehtävän esikäsitteilyn, esivalmistelun sekä säilytyksen aikana. (Suomen Standardisoimisliitto SFS. 2013:58-60.)

Näytteiden vastaanottoon työpisteessä on varmistettava tietyt ehdot, jotta näyte voidaan tutkia luotettavasti. Nämä käytänteet varmistavat näytteen oikeanlaisen käsittelyn laboratoriossa. Nämä ehdot ovat näytepyynnön ja merkinnän perusteella jäljitettävyyden potilaaseen, kriteerien noudattaminen näytteen hyväksymisestä ja hylkäämisestä, näytteen luotettavuuteen vaikuttavien asioiden ja syiden merkitseminen tutkimusvastaukseen ja tuloksen tulkinnan varovaisuuteen, kaikki vastaanotetut näytteet kirjataan potilastietojärjestelmään ja tallennetaan, henkilökunnan on varmistettava vastaanotetun näytteen tutkimukseen liittyvät hyväksymisrajat ja laboratoriolla on oltava ohjeistus kiireellisten näytteiden vastaanottoon, merkitsemiseen, tutkimiseen ja vastaamiseen. (Suomen Standardisoimisliitto SFS. 2013:60.)

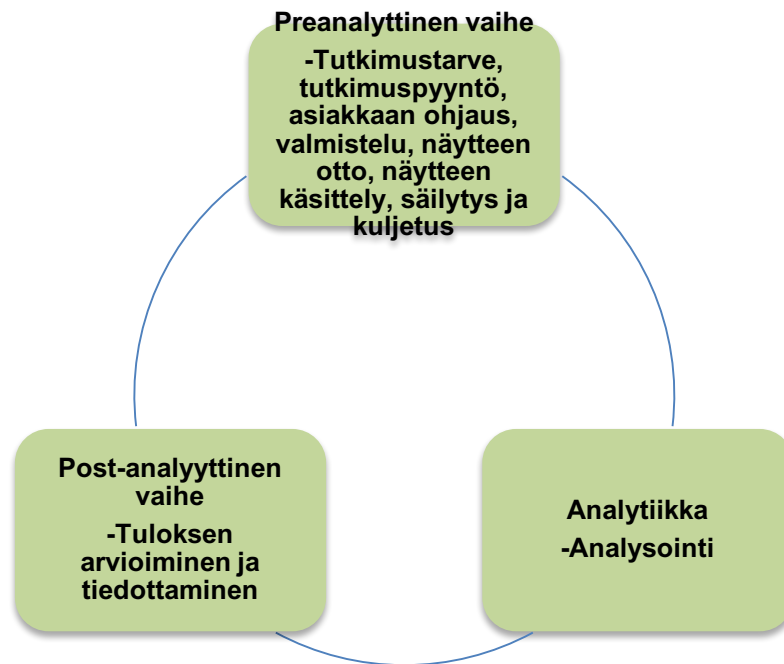
Laboratorioilla on dokumentoidut menettelyt poikkeamien tunnistamiseen ja hallintaan, sisältäen jokaisen edellä mainituista vaiheista. Poikkeamissa tutkimus keskeytetään, merkitys lääketieteellisesti arvioidaan ja ilmoitetaan tarvittaessa tutkimuksen määränneelle klinikalle ja poikkeavilla tai mahdollisesti poikkeavilla näytteillä tulokset otetaan

uudelleenkäsittelyyn tai tunnistetaan soveltuvalla menetelmällä. Jokainen poikkeava tapahtuma dokumentoidaan, jotta sitä voidaan tarkastella ja aloittaa tarvittavat toimenpiteet poikkeamien ehkäisemiseksi. Jos epäillään, että poikkeamat preanalyysisessä vaiheessa, analyysisessä vaiheessa tai postanalyysisessä vaiheessa voivat toistua ja epäillä menettelyiden noudattamista, on ryhdyttävä toimenpiteisiin syiden tunnistamiseksi, dokumentoimiseksi ja poistamiseksi. (Suomen Standardisoimisliitto SFS 2013: 12, 14, 30-32.)

Tutkimuspyyntö on hoitavan yksikön ja laboratorion välinen viesti. Tutkimuspyyntö tehdään käytettävälle laboratoriotietojärjestelmään. Näytekohtaiset erityisvaatimukset ovat löydettävissä laboratorion verkkosivuilta tai painetusta ohjekirjasta. Laboratorioiden johtamisjärjestelmän dokumenteissa, kuten laatukäsikirjassa määritellään, mitkä tiedot ovat pakollisia tutkimuspyynnössä. SFS-EN ISO 15189 on kliinisten laboratorioiden toimintaa varten suunniteltu kansainvälinen standardi. SFS-EN ISO 15189-standardin mukaisesti tutkimuspyynnössä on oltava potilastiedot identifiointia varten, tutkimuksen pyytäjä ja hänen osoite, näytetyyppi ja näytteen anatominen elin tai paikka, josta se on otettu, pyydetty tutkimus, kliininen informaatio, näytteenottoaika ja tietokenttä, josta selviää näytteenottoaika laboratoriossa. (Tuokko – Rautajoki – Lehto 2008: 8-9,71.)

## 2.4 Preanalyytinen vaihe

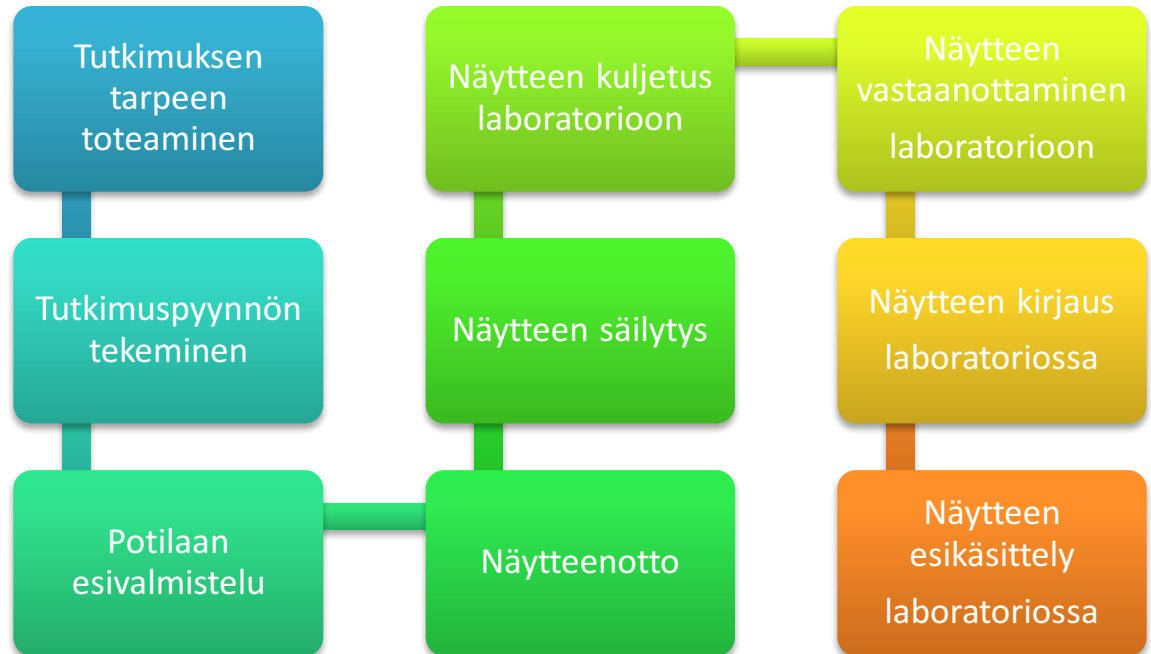
Kliinisten päätösten teossa hyödynnetään paljon laboratoriotutkimuksia. Jopa 70%: a kliinisistä päätöksistä perustuu potilaan laboratoriotutkimuksiin. Laboratoriossa tapahtuvan analyysisen vaiheen laatu on kehittynyt ja huomio kiinnittyy laboratorionäyteprosessin pre- ja postanalyytisiin vaiheisiin (kts. Kuvio 1). (Laitinen 2017: 18.) Laboratoriotutkimuksilla seurataan potilaan terveydentilaa, kuten sairauksien diagnosoinnissa ja poissulussa, hoidon seurannassa ja suunnittelussa, sairauksien ennusteiden arvioinneissa sekä potilaiden työkyvyn arvioinnissa sekä sairauksien seulonnoissa. Oikein valitulla ja luotettavasti tehdyllä tutkimuksella ja tutkimusprosessilla saadaan mahdollisimman realistinen kuva potilaan tilasta. Laboratoriotutkimusprosessin käynnistää lääkäri tai hoitaja, joka toteaa laboratoriotutkimuksen tarpeelliseksi. Päätöksen seurauksena tehdään tutkimuspyyntö tietojärjestelmään. (Tuokko – Rautajoki – Lehto 2008:7.)



Kuvio 1. Laboratorioprosessi (Mukaillen Matikainen-Miettinen-Wasström 2016:11)

Näytteen kulku laboratorioprosessin aikana voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen, jotka ovat preanalyttinen vaihe, analyttinen vaihe ja postanalyttinen vaihe. Preanalyttinen vaihe tarkoittaa kaikkea, mitä näytteelle tehdään ennen analyttistä vaihetta. Kaikki alkaa klinikon laboratoriotutkimuksen tarpeellisuuden toteamisesta, tutkimuspyynnön tekemisestä tietojärjestelmään sekä näytteen ottamisesta. Preanalyttinen vaihe sisältää edellä mainittujen lisäksi näytteensäilytyksen, näytteen kuljetuksen laboratorioon, näytteiden vastaanottamisen laboratoriossa sekä sen esikäsittelyn (kts. kuvio 2). (Söderström 2015: 19-20.) Analytiikka pitää sisällään näytteen analysoinnin laboratoriossa. Postanalyttisen vaiheen eli tutkimuksen jälkeiset prosessit pitävät sisällään tulosten tarkastelun, klinisen materiaalin säilyttämisen, näytteiden ja jätteiden hävittämisen, tutkimustulosten muokkaamisen, luovuttamisen, raportoinnin sekä niiden säilyttämisen. Poikkeamalla tarkoitetaan laaditun vaatimuksen täyttymättä jäämistä. Laadulla tarkoitetaan tiettyjen vaatimusten täyttämistä. (Matikainen – Miettinen - Wasström 2016:11.) Pre-Pre-analyttinen vaihe pitää sisällään näytteen pyynnön teon ja tilaamisen, potilaan ja näytteen tunnistamisen, näytteen oton, käsittelyn, varastoinnin ja kuljetuksen. Tässä vaiheessa tapahtuu 46-68%:a virheistä koko tutkimusprosessia. Varsinaisessa pre-analyttisessä vaiheessa virheitä tapahtuu 3-5%:a koko tutkimusprosessissa. Preanalyttiseen vaiheeseen kuuluu näytteen lajittelu laboratoriossa. (Plebani 2010: 104-105.) Pre-

pre ja post-post- termit eivät ole tarkkaan määriteltyjä ja maailmanlaajuisesti käytössä, mutta myös pre- ja post- termit voivat vaihdella eri viranomaisten välillä. (Hawkins 2012: 6). Tästä syystä tässä opinnäytetyössä puhutaan preanalyttisesta vaiheesta, eikä pre-pre-analyttisesta vaiheesta.



Kuvio 2. Patologian näytteen preanalyttisen vaiheen eteneminen (Mukaillen Söderström 2015:19.)

Preanalyttinen vaihe on lähtökohta koko tutkimuksen luotettavuuden kannalta. Tutkimusten mukaan preanalyttisessa vaiheessa tapahtuu koko laboratoriotutkimuksessa eniten virheitä. Kliinisten laboratorioiden noudattaman standardin uudistumisen jälkeen preanalyttiseen vaiheeseen on kiinnitetty enemmän huomiota. (Tuokko – Lahdenperä – Laitinen – Koskinen – Kouri – Muukkonen – Nikiforow – Paldanius – Saijonkari – Tick-Sinkkila– Sopenlehto – Haapala 2016:14). Näytteen preanalyttisessa vaiheessa tapahtuu eniten laboratoriotutkimusprosessin aikaisia virheitä, prosentuaalisesti tarkasteltuna 46 - 68.2%: a. Postanalyttisessa vaiheessa virheiden osuus on pienempi, 18.5 - 47%: a (kts. Kuvio 3). Analyttisen vaiheen virheiden vaikutus potilaaseen on suuri, mutta siinä tapahtuvien virheiden osuus on laskenut. (Plebani 2006: 750-759; Kalra – Kalra – Baniak 2013: 1163.)



Kuvio 3. Näyteprosessin kolmen vaiheen virheiden prosentuaaliset osuudet

Preanalyttinen virhe, joka vaikuttaa näytteen analysointiin voi tapahtua missä vain preanalyttisen vaiheen osassa. (Söderström 2015: 19-20.) Suurin osa preanalyttisista virheistä tapahtuu tutkimuspyynnön teossa, potilaan ohjauksessa ja valmistelussa, valmistautumisessa, näytteen otossa, näytteiden kuljetuksessa sekä säilytyksessä ja näitä vaiheita nimitetään preanalyttiseksi vaiheeksi. (Tuokko – Rautajoki – Lehto 2008: 5, 7-8.) Patologian laboratoriossa yleisin preanalyttisen vaiheen virhe on lähetteen puuttuminen. Pahimmassa tapauksessa näytteen puutteellinen tai virheellinen diagnoosi on aiheutunut puutteellisten ja virheellisten esitietojen takia tai väärälle henkilölle kirjatun lähetteen takia. Laboratoriosta ollaan yhteydessä puutteellisista näytetiedoista näytetutkimusta pyytäneeseen yksikköön ja siitä tehdään merkintä laboratoriotutkimusjärjestelmään. (Söderström 2015:19-20.) Preanalyttisen vaiheen virheitä aiheuttaa näytteen kunto, sopimaton näyte, väärä näyte, näytteen käsittely ja väärät näytemerkitykset. Analyttiset virheet koostuvat näytesekaannuksista ja laitteiden toimintahäiriöistä. Postanalyttiset virheet koostuvat raportoinnista, tehdystä analyysistä, virheellisistä tiedon kirjoittamisesta sekä läpimenoajoista. (Kalra – Kalra – Baniak 2013: 1163.) Mahdollisia näytteenotonvirheitä ovat väärä näytteenottoaika, näytteenotossa käytetty sopimaton laite, näytemäärän vähäisyys, väärän kiinnikeaineen vähäisyyden tai puuttumisen aiheuttama näytteen vaurioituminen. Virheitä näytteen kuljetuksen aikana voivat olla rikkoutunut näyteastia tai jäätymisestä aiheutunut näytteen vaurioituminen. Kuljetusten aikaisia näytevirheitä voidaan vähentää näytteen nopealla kuljetuksella näytettä tutkivaan laboratorioon. Preanalyttiseen vaiheeseen kuuluu patologian laboratoriossa myös näytteiden vastaanottaminen, näytteen kuittaaminen ja sen esikäsittely. Laboratoriossa tapahtuvan vaiheen laadunvarmistus koostuu potilaan esitietojen tarkistaminen ja näytteen kirjaaminen ja numerointi. Jotta näyte käsitellään laboratoriossa oikein, ovat esitiedot tärkeässä osassa. (Söderström 2015: 19-20.) Preanalyttisella vaiheella on suuri vaikutus tutkimusten luotettavuuteen ja siten vaikuttaa potilaan hoitoon. (Paldanius - Mäkitalo - Kuure - Kääriäinen 2017: 35-36). Preanalyttisen vaiheen virheet (kts. Taulukko 2) tapahtuvat laboratorion ulkopuolella ja niiden vähentämiseksi tulisi lisätä näytteenoton koulutusta ja sitouttaa työntekijät vakioitujen kansallisten suositusten ja standardien mukaiseen työskentelyyn (Mäkitalo – Holoppa-Girgikayo 2016: 114-115).

Taulukko 1. Näytteen preanalyttiset virheet (Mukaillen Mäkitalo – Holoppa-Girgikayo 2016: 115.)

<b>Preanalyttiset virheet laboratorion ulkopuolella</b>
Virheellinen tutkimuspyyntö
Virheellinen potilaan tunnistus
Näytteelle sopimaton säilöntäaine
Virheellisen näytteiden merkitsemiset
Virheet näytteiden keräyksessä ja säilytyksessä
Väärä näyte
Riittämätön näytemäärä

#### Preanalyttisen vaiheen laadun parantaminen

Virheiden mahdollisuus on minivoitava pre- ja postanalyttisessä vaiheessa, jotta voidaan taata laadukas laboratoriopalvelu. (Plebani 2006: 750-759.) Myöhästyneellä tai puuttuvalla patologin vastauksella voi olla vaikutuksia potilaalle, hoitohenkilökunnalle ja hoitavalle yksikölle. (Topol – Porat - Zelger - Ingber - Zlotogorski – Brezis 2007: 253, 257.) Diagnostisia virheitä ja epäsoivia klinisiä päätöksiä tehdään vastausten viivästy-  
misten tai virheellisten tulkintojen takia. Yhteistyötä olisi tärkeä lisätä klinikan ja labora-  
torion välillä. (Plebani 2016: 1881-1891.) Kehitys näytteenkäsittelynprosessissa tulisi  
kiinnittää huomiota viestinnän tehokkuuteen, hoitoalueiden prosessien yhtenäistämi-  
seen sekä henkilökunnan koulutukseen. Teknologiaan perustuvien tunnistamis- ja seu-  
rantajärjestelmillä voidaan vaikuttaa myös näyteprosessin kehittämiseen. (Steel-  
man-William – Szekendi – Halverson – Dintzi – Pavkovic 2016: 1390-1396.) Työntekijöiden  
koulutuksella lisätään henkilökunnan tietoisuutta ja sitoutumista noudattamaan työsen-  
teleyssään standardien ja ohjeiden mukaista työskentelyä. Henkilökunnan on ymmärret-  
tävä oman työosuuden merkitys potilaan hoidossa sekä sen vaikutus laboratoriotutki-  
muksen luotettavuuteen. Näytteenoton virheiden käsittely terveydenhuollon piirissä työ-  
skenteleville näytteenottajille on perusteltua, jotta he ymmärtävät kaikkien näytteenotto  
vaiheiden merkityksen yhteyden laboratorioprosessiin ja sen laadunvarmistukseen. (Mä-  
kitalo – Holoppa-Girgikayo 2016: 114-115.) Työntekijä vastaa omasta työskentelystään.  
Monipuolinen ja laadukas näytteenotto vaatii näytteenottajalta muiden osaamisten li-  
säksi koko laboratoriotyön prosessin tuntemusta. Terveydenhuollon ammattihenkilö ei  
saa ottaa vastaan tehtäviä, joihin hän katsoo omaavansa puutteelliset tiedot ja taidot.  
(Allén 2017: 50) Näytteenotossa työskentelevät laboratorion ulkopuoliset terveydenhuol-  
lon edustajaryhmät eivät välttämättä tunne ladullisia asetuksia näytteille ja eivät hallitse  
preanalyttista osaamista (Mäkitalo – Holoppa-Girgikayo 2016: 114).

Nykyisin on kiinnitetty enemmän huomiota oikeiden tutkimusten valintaan tietyissä tilanteissa, oikeanlaiseen potilaan valmistautumiseen, lääkeinteraktioihin ja laboratoriotulosten tulkintaan. Oikeanlaisista menettelyistä on hyötynä turhien laboratoriotutkimusten vähentyminen. Yhteistyö klinikoiden kanssa on välttämätöntä, jotta turhat laboratoriokoheet saadaan vähenemään. Laboratorioiden päättäjien ja maallikoiden informointia tulee tulevaisuudessa lisätä, jotta alan merkittävyys ja profiili korostuisi. Kliinisten laboratoriopalveluiden kehittäminen muiden ammattiryhmien kanssa on kaikkien etu ja velvollisuus. (Laitinen 2017: 18.) Näytteiden turhaan ottaminen ja väärinotettujen aiheuttaa hukkaa työajassa sekä on huomattava potilasturvallisuuden riski. (Tuokko ym. 2016:14). Näytteiden ottamiseen osallistuvien henkilöiden osaamisen varmistamiseen tulisi kiinnittää enemmän huomiota. Luotettavien laboratoriotutkimusten kannalta on oleellista, että näyte täyttää laatuvaatimukset. Laboratorion toiminnan perustana on lainsäädäntö, eettiset ohjeet, standardit, suositukset ja laadunvarmistusmenetelmät. Edellä mainittujen asioiden tunteminen ja niihin sitoutumisen lisäksi näytteenottajan ammattitaitoon kuuluu kyky arvioida näytteen tutkimuskelpoisuutta. Tutkimusmenetelmien ja niistä näytteisiin kohdistuvat vaatimukset kehittyvät kovaa vauhtia. Laboratoriohenkilökunnan tehtäviin kuuluu opastaa ja ohjata hoitavia lääkäreitä sekä hoitohenkilökuntaa tutkimustenvälinästä ja niiden käytöstä. Laboratorion vastuulla on laboratoriotutkimusten ohjekirjan ja näytteenoton toimintaohjeiden ylläpitäminen ja huolehtia, että ne ovat saatavilla. Suullinen vuorovaikutus on kirjallisen tiedon jakamisen lisäksi välttämätöntä. (Tuokko – Rautajoki – Lehto 2008:5, 7-8.)

Ohjeistus ja sen noudattaminen ovat laboratoriopalveluissa tärkeää ja sen avulla voidaan ehkäistä preanalyttisen vaiheen mahdollisia virheitä. Tutkimusohjekirja pitää sisällään laboratoriotutkimusten tiedot. Laboratoriotutkimuskirja toimii apuna näytteenottajille, tutkimusta tilaaville ja vastausten tulkitsijoille. Myös potilasohjauksessa tutkimuskirja on hyödynnettävissä. Potilas pääsee itse internetin avulla selaamaan tutkimusohjekirjaa. Ohjekirjalle on lainsäädännössä tietynlaisia vaatimuksia. Lääketieteellisissä laboratorioissa laadun vaatimuksina on laboratorion tiedon antaminen potilaille ja muille palveluiden käyttäjille laboratoriotutkimuksista ja -palveluista. Ohjekirja on myös yhteistyön kannalta oleellinen ja sen avulla laboratorio voi informoida palveluistaan asiakkaille. Ohjekirjan tulee olla ajan tasalla ja sitä tulee käyttää, jotta preanalyttisia virheitä voidaan vähentää. Tutkimusohjekirjan avulla voidaan kehittää laatua. Tutkimusohjekirjan vähäistä käytön syinä pidetään käytön hankaluutta sekä käyttäjien epätietoa sen sisällöstä. Tutkimuskirjaa voi kehittää sisällön lisäämisellä sekä muokkaamalla ja muutoksilla ylläpito- ja päivityskäytäntöihin. Tutkimusohjekirjaa käyttää monet eri tahot, joten sen kehit-



tämisessä tulee huomioida eri luku- ja käyttötavat. Jos halutaan kehittää käyttäjiä palveleva kokonaisuus, on käyttäjien osallisuus ohjekirjan kehittämisessä välttämätöntä. Ohjekirja ei myöskään hyödytä, jos sitä ei käytetä tai sitä ei saada tarvittaessa käsiinsä. Tiedon levittäminen ohjekirjasta ja sen käyttömahdollisuuksista olisi hyvä keino tiedottaa muita. Työntekijät rutinoituvat työhönsä helposti ja houkutus työn suorittamiseen nopeasti houkuttaa, tällöin luotetaan omiin tietoihin ja taitoihin, eikä usein tarkisteta ohjeita. Joitain tietoja saatetaan pitää itsestäänselvyytenä, eikä kaikki tieto silloin siirry eteenpäin. (Paldanius - Mäkitalo - Kuure - Kääriäinen 2017: 35-36)

#### 2.4.1 Histologisen kudoksenäytteen prosessi

Patologian laboratorioissa tehdään histologisia ja sytologisia tutkimuksia. Histologisten (PAD= patologianatominen diagnoosi) ja sytologisten (SD= sytologinen diagnoosi) näytteiden tutkiminen johtaa suoraan diagnoosiin. Histologiassa tutkitaan sairauksien aikaan saamia muutoksia kudoksissa ja sytologiassa samoja asioita, mutta soluista. Histologisia näytteitä ovat esimerkiksi leikkausten yhteydessä ja endoskopian yhteydessä otettuja kudospaloja, kaavintanäytteet, koepalat ja neulabiopsianäytteet. Lääkäri toimii näytteenottajana kaikissa histologisissa näytteissä ja lähes kaikissa sytologisissa näytteissä. Hoitajien tehtäviin kuuluu huolehtia tarvittavista välineistä ja näyteputkista, avustaa näytteenottamisessa sekä toimittaa näytteen ja lähetteen laboratorioon. Tavallisimpia virhelähteitä on väärin suoritettua näytteenoton lisäksi näytteen virheellinen käsittely ja virheellinen tai puuttuva tutkimuspyyntö. Näytteitä käsittelevien hoitajien on hallittava näytteen oikeanlainen käsittelytapa ja lähettäminen laboratorioon. Patologian laboratorioon näytteet lähetetään joko formaliinifikoituina näytteinä tai tuoreina eli fiksoimattomina näytteinä. Käytänteet vaihtelevat organisaatioiden kesken, joten on seurattava organisaation ohjekirjan ohjeita. (Tuokko – Rautajoki – Lehto 2008: 71.) Tässä kappaleessa puhutaan ylipäättensä histologisesta näytteestä, eikä erotella tavallista histologista näytettä, jääleikettä tai tuore kudoksenäytettä ja niiden erilaisia käsittely tai lähettämistapoja.

Tutkimuskohtaiset tiedot on syytä tarkistaa tarvittaessa tutkimusohjekirjasta. Näytteen kuljetuksen ja säilytyksen tavoitteena on, ettei näytteen koostumus muutu niiden aikana. Näytteen virheellinen säilytys ja kuljetuksen väärät olosuhteet voivat jopa pilata näytteen. Suurin osa näytteistä säilytetään ja kuljetetaan huoneenlämmössä. Näytteet kuljetetaan suljettuina pystyasennossa eikä näytekuljetuksen aikana saa tapahtua suuria lämpötilamuutoksia. Näytteet kuljetetaan näytteen kuljetukseen tarkoitetuilla kuljetuslaatikoilla. (Tuokko – Rautajoki – Lehto 2008: 10)

Näytteet tulee fiksoida eli kiinnittää välittömästi. Fiksoimiseen käytetään puskuroitua 10-prosenttista formaliniä. Fiksaatiossa pysäytetään solun toiminta siihen vaiheeseen, missä se näytteenottohetkellä on ollut. Fiksaation on tapahduttava nopeasti, sillä kudoksen solujen hajoaminen alkaa yleensä heti verenkierron pysähtyessä. Formaliinin tilavuuden tulisi olla mielellään 10-kertainen näytteen tilavuuteen verrattuna. Suurissa näytteissä formaliniinitalavuuden tulisi olla vähintään yhtä suuri kuin näytteen tilavuus. Tuorenäyte eli fiksoimaton näyte lähetetään yleensä purkissa tai pussissa välittömästi laboratorioon. Pienet tuorenäytteet on pakattava NaCl-liuoksella kostutettuun sideharsotaitokseen. Ennen tuorenäytteen lähettämistä on siitä ilmoitettava laboratorioon. (Tuokko – Rautajoki – Lehto 2008: 71- 72.)

Näiden lisäksi tilaajan tulee kirjata olennaista tietoa liittyen potilaaseen tai tutkimukseen, kuten tartuntavaara- tai kiireellisyysmerkinnät. Erityisesti mikrobiologisten, sytologisten ja histologisten näytteiden kohdalla on välttämätöntä määritellä näytteenotto kohta ja lääkitys. Nämä tiedot ovat tarpeellisia, jotta voidaan huomioida niiden vaikutus analyysiin liittyvissä valinnoissa ja tuloksia tarkasteltaessa. (Tuokko – Rautajoki – Lehto 2008: 8-9.) Histologisten näytteiden kohdalla hyvät lähetetiedot ovat tärkeitä tutkimuksen tulkinassa. Kohdassa 2.3.2 Standardi SFS-EN ISO – 15189:n preanalyttinen laatu-kappa-leessa on esitelty tiedot tutkimuspyynnön tarpeellisista tiedoista, mutta myös tarvittavat tiedot löytyvät HUSLABIN preanalytiikan käsikirjasta histologisen näytteen kohdalta (Histologisen näytteen lähettäminen HUSLABin patologian laboratorioon. 2015).

Histologisen näytteen käsittely laboratoriossa kestää minimissään 3 - 5 päivää (kts. taulukko 2), jonka jälkeen näyte on valmiina patologin arvioitavaksi. Vastaus on valmiina näytteen lähettäneeseen yksikköön noin työviikon kuluessa näytteen vastaanottamisesta, mikäli näytteen kanssa ei ole diagnostisia ongelmia. Diagnostisilla ongelmilla tarkoitetaan luuta tai kalkkia sisältävissä kudoksenäytteissä, joiden käsittelyyn kuluu enemmän aikaa. (Mäkinen 2012: 1127.) HUSLABin laboratorioon saapuneet tavalliset histologiset näytteet vastataan 80%:sti kuuden työpäivän kuluessa näytteen saapumisesta laboratorioon (Kudos- ja solunäytteet. 2017.)

Taulukko 2. Histologisen kudoksenäytteen kulku patologian laboratoriossa. (Mukaillen Mäkinen 2012: 1127.)

Vaihe	Kesto
Näytteen kirjaaminen tietojärjestelmään	Saapumispäivä
Fiksaatio	Yön yli
Näytteen esikäsittely <ul style="list-style-type: none"> <li>Pienet näytteet: orientointi kasetille</li> <li>Suuret näytteet: dissekointi</li> </ul>	2.päivä
Kudoskuljetus	Yön yli
Parafiiniin valaminen	3.päivä
Blokkien leikkaaminen	3-4.päivä
Leikkeiden värjäys, päällystys ja tarkistaminen	3-5.päivä

Näytepurkin ja lähetteen saapuessa patologian laboratorioon annetaan niille oma koodi, jossa on laboratorion yksilöivä tunniste, näytetyyppi, vuosiluku ja juokseva näytenumero sekä mahdolliset alanumerot tai kirjainyhdistelmä siitä, että monesko näyteblokki on kyseessä. Kaikkien näytetyyppien yhteydessä ei tarvita dissekointia eli pilkkomista, vaan ne voidaan siirtää tai suodattaa kokonaisuudessaan näytekasettiin, jossa ne siirretään kudoskuljettimeen. Suurissa näytteissä vaaditaan dissekointia, ja tämän aikana patologi voi orientoitua näytteeseen makroskooppisesti samalla, kun hän ottaa edustavat viipaleet näytteestä näytekasettiin. Näyte valokuvataan tai piirretään ja kuvaillaan sanoin, jotta orientoituminen onnistuu myöhemmin. Patologi pystyy syöpänäytteissä selvittämään kasvaimen tyypin, koon, paikallisen tai imusolmukelevinneisyyden, poiston marginaalit eri suuntiin sekä mahdolliset imu- ja verisuoni-invaasiot. Isojen preparaattien kohdalla näytekasetteja, eli blokkeja kertyy useampia, jopa kymmeniä. (Mäkinen 2012: 1127-1128.)

Laboratoriossa tapahtuvan näytteen esikäsittelyn jälkeen näytekasetit siirretään automatisoituihin kudoskuljettimiin. Kudoskuljetuksen aikana kudoksista poistuu vesi ja rasva ja kudokset kiinnittyvät. Käsittely saa näytteen säilymään ja kovettaa kudusrakenteet. Näytteisiin viedään viimeisenä parafiini, joka jäähtyessään kovettaa kudosta sisältä ja ympäriltä. Tämä mahdollistaa 2-5 µm:a ohuiden leikkeiden leikkaamisen näyteblokista. Parafiiniblokeista leikatut leikkeet kiinnitetään näytelasille ja värjätään. Suomessa käytetään perusvärjäyksenä HE-värjäystä eli hematoksyliini-eosiini-värjäystä. Tässä värjäyksessä

hematoksyliini värjää pääsääntöisesti tumat ja eosini solunsisäiset ja ulkoiset proteiinit, kuten sidekudoksen. HE-värjäys säilyy hyvin ja sen tumavärjäyksen selkeys ovat eduksi tuma-atypoiden arvioinneissa. (Mäkinen 2012: 1128-1129.)

#### 2.4.2 Preanalyttisen vaiheen kehittäminen

Moodissa (2016) julkaistussa artikkelissa ”Preanalytiikan laadun seuranta kuntoon” nostetaan esille preanalytiikan seurannan tärkeyttä. Artikkelin pohjautuu Labquality Oy:n preanalytiikan työryhmän tekemään laatumittarit-kyselyyn. Kyselyssä selvitettiin laboratorioden preanalyttisen vaiheen virheiden seurantaa, liittyen potilas tunnistukseen, laboratoriotutkimusten virheelliseen tilaamiseen ja potilasvalmisteluihin sekä näytteenoton virheitä. Tulokset olivat vaihtelevia ja työryhmä ehdottaa laboratorioden aloittavan tekemään systemaattista preanalyttisen vaiheen laatuindikaattorien seurantaa. Artikkelissa nostettiin esille yhtenä esimerkkinä tutkimusten tilaamiseen liittyvät ongelmat. Tutkimusten tilaamiseen liittyy paljon virheitä ja toisinaan otettu näyte ei mahdollista lainkaan pyydetyn tutkimuksen tekoa tai tilaaja on valinnut väärän tutkimuksen. (Irla – Kivi – Pelanti 2016: 32-33.) Pre- ja postanalyttisen vaiheen virheiden mahdollisuus ja niiden vaikutus potilaaseen lisää vaatimuksia laboratorioita ottamaan vastuuta myös niiden välittömän valvonnan ulkopuolelta. Selkeät sekä tehokkaat menettelyt potilaan ja näytteen tunnistamisesta sekä kommunikoinnista kriittisistä tuloksista voi vähentää virheitä. (Hawkins 2012: 5-12.) Kliinisillä laboratorioilla on suuri rooli virheiden vähentämisessä ja potilasturvallisuuden turvaamisessa myös laboratorion rajojen ulkopuolella. Jokaisesta käytännöstä pitää löytää kunkin sen prosessin heikkoudet ja tunnistaa siihen sopivat korjaustoimenpiteet. (Plebani 2009: 16-23.)

Tehyn julkaisu kuvaa Tehy-ammattiliiton jäsenten näkemyksiä ja kokemuksia näytteenotossa sekä potilasturvallisuuden toteutumisesta. Julkaisu keskittyy verinäytteenottoon, mutta siinä nousi esille, että suurimmaksi ongelmaksi potilasturvallisuuden kannalta oli kiire. Myös riittämätön näytteenotto – ja täydennyskoulutus nousi esille potilas- ja työturvallisuudelle. Riittämätön osaaminen näytteenotossa ja analysoinnissa on riski potilasturvallisuudelle. Julkaisussa todetaan, että näytteenotossa ja analysoinnissa tarvitaan bioanalytikoita, jotta koko laboratorioprosessi voi onnistua laadukkaana ja potilasturvallisesti. (Näytteenotto, työ- ja potilasturvallisuus kliinisissä laboratorioissa. 2017: 5,7-17.) Näytteitä laboratorion ulkopuolella ottavat ei välttämättä tunne näytteen laadullisia vaatimuksia tai heillä ei ole preanalyttista osaamista näytteisiin liittyen (Mäkitalo – Ho-

loppa-Girgikayo 2016:114). Hoitajien tulee olla tietoisia preanalyttisistä virheistä ja niiden vaikutuksesta potilaalle. Potilasturvallisuutta parantaessa, tarvitaan laboratoriopalveluiden ja terveydenhuollon välinen integraatio. Laboratoriohenkilökunnan uskotaan voivan vaikuttaa preanalyttisen virheiden määrään monikulttuurisen yhteistyön kautta. (Mäkitalo - Liikanen 2013:14-15.)

Standardoidun potilaan identifiointin ja näytteen merkitsemis-protokollan avulla voidaan vähentää näytteen merkintä virheitä. Virheiden väheneminen todennettiin tutkimuksessa, jossa seurattiin näytteiden käsittelyä ennen ja jälkeen uuden näytteiden käsittely protokollan käyttöön ottamisen. (Kim – Dotson - Thomas – Nelson 2013: 53-55.) Six Sigma-menetelmän avulla on vähennetty virheitä patologian laboratoriossa. Menetelmän toimivuus perustuu virheiden syiden tutkimukseen, jolloin voidaan tunnistaa mahdolliset prosessiin soveltuvat parantamisstrategiat. Tietoja tallentavien henkilöiden huolimattomuus ja potilaiden kohtaamisesta aiheutunut rasitus on yksi syy preanalyttisiin virheisiin. (Tosuner – Gücin– Kiran – Büyükpınarbasili – Turna – Taskiran – Arici. 2016:171-177)

### **3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset**

Tämä opinnäytetyö lähti liikkeelle HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion antamasta aiheesta, yhteistyön kehittämisestä. Preanalyttiset poikkeamat voidaan nähdä oireena yhteistyön kehittämisen tarpeellisuudesta, joten niihin on keskitytty työssä merkittävästi. Aiheeseen on tutustuttu teorian pohjalta ja muodostettu yhdessä työelämän ohjaajan kanssa tutkimustehtävät, joihin haettiin vastausta. Palvelumuotoilunprosessi koettiin sopivaksi menetelmäksi opinnäytetyöhön, koska siinä on mukana asiakas. Asiakas pääsee kertomaan kokemuksiaan, osallistumaan ja kehittämään palveluita. Asiakkaan mielipidettä kuunnellaan, sillä hänen mielipide on tärkeä tavoitellessa palveluilla tuotettavaa lisäarvoa. (Ahonen 2017:75.)

HUS:n vuosille 2017-2018 asettamassa strategiassa korostuu vaikuttavuus, asiakaslähtöisyys, asiakaskokemus, kilpailukyky, perusterveydenhuollon yhteistyö sekä tutkimus ja opetus. Toiminnalliseksi lupaukseksi on määritelty potilaalle laadukas, vaikuttava ja asiakaslähtöinen hoito ja omistajalle tehokas ja kilpailukykyinen toiminta osana potilaan hoitoketjuja. (HUS-kuntayhtymän strategiset painopisteet ja avaintavoitteet 2017-2018. 2016.) Tämä opinnäytetyö käsittelee niin HUS-kuntayhtymän strategian kohtia asiakaslähtöisyys, asiakaskokemus, yhteistyö sekä laatua.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion ja näytteitä lähettävän yksikön X välisen systemaattisen asiakasyhteistyön kehittäminen. Opinnäytetyön tavoitteena oli histologisen näytteen laadun kehittäminen vähentämällä histologisen tutkimusnäytteen poikkeamien määriä. Opinnäytetyön tutkimuskysymykset pohjautuivat HUSLABin omiin tavoitteisiin. Näitä kysymyksiä ohjasivat HUSLABin laatua ohjaava Standardi ISO 15189 ja HUSLABin strategian tavoitteiden teoria, tiivis asiakasyhteistyö ja asiakaslähtöinen toiminta. Tutkimuskysymykset eivät kuitenkaan muodostuneet teoriasta vaan ovat työelämän tavoitteiden pohjalta luotuja. Opinnäytetyössä haettiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten saadaan vakioitua laboratoriotutkimusprosessin preanalyttinen vaihe näytteen ottamisen ja näytteen vastaanoton välillä?
2. Mitkä olisivat näytteitä lähettävän yksikön kannalta soveltuvimmat parannukset systemaattisen asiakasyhteistyön kehittämiseksi, mitä laboratorio voisi tehdä?
3. Miten ylläpidetään yhteistyötä jatkossa?

#### **4 Palvelumuotoilun menetelmä yhteistyön kehittämisen apuna**

Palvelu on toimintaa tai toimintojen muodostama yhdistelmä, jonka palveluntarjoaja toteuttaa vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa, vastatakseen asiakkaan tarpeisiin tai tuottaakseen asiakkaalle lisäarvoa. (Palveluliiketoiminnan sanasto – tukea uusien käsitteiden vakiinnuttamiselle. 2010; Ahonen 2017:38). Palveluntarjoajien on kyettävä kehittämään jatkuvasti toimintaa, jotta palvelu kykenee vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin ja tuottamaan heille ainutlaatuisia asiakaskokemuksia. Palvelunkäyttäjät tulee huomioida palvelukokonaisuuksien luomisessa, sillä niin luodaan palveluita, joista asiakkaat ovat valmiita maksamaan. Vain asiakkaan palvelulla voidaan luoda merkityksellistä kilpailukykyä. (Tuulaniemi 2011:55.) Asiakas on keskeinen palvelutapahtumassa, joka kerta asiakkaalle itselleen muodostuu kokemus saadusta palvelusta. Palvelukokemusta ei voida suunnitella, mutta sitä voidaan optimoida. Tämä onnistuu keskittymällä kriittisiin pisteisiin asiakaskokemuksessa, kuten optimoimalla palveluprosessi, työtavat, tilat, vuorovaikutus ja poistamalla asia, jotka häiritsevät palvelua. Tavoitteena on asiakkaalle mahdollisimman positiivinen palvelukokemus. (Tuulaniemi 2011:24-26)

Palvelumuotoilu on monitieteellinen lähestymistapa, jossa yhdistyy erilaiset menetelmät ja työkalut eri tieteenaloista (Stickdorn – Schneider 2010: 29). Palvelumuotoilu on työmenetelmä, jossa yhteiskehittämisen avulla suunnitellaan ja toteutetaan palveluita. Palvelumuotoilu on kehittämiseen sopiva visuaalinen ja käytännönläheinen menetelmä, jossa kehittäminen tapahtuu yhdessä asiakkaan tai sidosryhmän kanssa. Palvelumuotoilun eri työmenetelmien avulla asiakkaalle luodaan toimivia palvelupolkuja, jotka niin asiakkaat kuin työntekijät kokevat viihtyisiksi. Palvelumuotoilun avulla saadaan toimivia, laadukkaita ja kestäviä palveluita, joiden tarkoituksena on tuottaa lisäarvoa asiakkaalle, palvelun tuottajalle sekä niitä tarjoavalle. Palvelumuotoilun ydin on asiakasymmärrys sekä asiakaskokemukset tuotetusta palvelusta. (Ahonen 2017: 6, 34.) Palvelumuotoilu on vielä kehittymässä oleva osaamisala ja sille ei ole vielä tarkkaa määritelmää ja suunnitteluprosessia (Stickdorn – Schneider 2010: 29).

Palvelumuotoilu sopii tarvelähtöisen ja oikea-aikaisen palveluiden kehittämiseen. Menetelmän vahva asiakasymmärrys sopii sosiaali- ja terveysalan eettiseen palvelutuotantoon. Visuaalisten menetelmien avulla saadaan kartoitettua palvelupohjaa, ja interaktiivisella suunnittelulla saadaan tuotettua laadukkaita palveluita ja toimivia palveluketjuja asiakkaalle. (Ahonen 2017: 6-7.) Palvelumuotoilua voidaan hyödyntää monin tavoin ja useisiin tarpeisiin. Palvelumuotoilulla on liiketoiminnallisia etuja niin organisaation strategian suuntaamiseen, asiakaslähtöisen toiminnan fokusoimiseen, sisäisten prosessien kehittämiseen sekä brändin ja asiakassuhteen syventämiseen. Palveluprosessin avulla onnistutaan kohdistamaan organisaation sisäiset prosessit asiakkaan tarpeisiin ja asiakkaalle arvo tuottavien toimenpiteiden ympärille. Palvelumuotoilun avulla organisaatiossa voidaan havaita palveluiden strategiset liiketoiminta mahdollisuudet, innovoida uusia palveluita ja kehittää nykyisiä palveluita. Palvelumuotoilulla yhdistetään käyttäjien tarpeet sekä odotukset palvelutuottajan liiketoiminnallisista tavoitteista toimiviksi palveluiksi. (Tuulaniemi 2011: 24-26, 95, 97.) Perinteisesti kehittämisessä on hyödynnetty markkinatutkimuksia ja asiakaspalautteita, mutta niillä ei saada tietoa, joilla voitaisiin arvioida asiakkaan varsinaista käyttäjäkokemusta. (Miettinen - Raulo – Ruuska 2011: 13.)

Palvelumuotoilun prosessi on tapahtumien muodostama kokonaisuuden ketju. Se lähtee liikkeelle asiakkaan tarpeista ja loppuu, kun asiakkaan tarve on saatu täytettyä. Prosessin myötä asiakkaalle muodostunut hyöty eli lisäarvo on asiakkaalle prosessin aikana kokema arvo. (Ahonen 2017: 38.) Palvelumuotoilu on jatkuvaa kehitystä, jota voi oppia vain tekemällä. Palvelumuotoilussa on kyse ajattelutavasta, jonka avulla palvelu tai tuote kehittyy, samalla opitaan, kehitetään, kokeillaan, muokataan ja opitaan uudelleen. Pal-

velumuotoilussa käytetään hyödyksi erilaisia työkaluja, joita käytetään tilanteeseen sopivasti. Työkalujen käyttö ei edistä liiketoimintaa, vaan auttavat arvioimaan palvelujen kehitystyötä. (SDT- Palvelumuotoilun työkalupakki. Prosessi ja työpohjat. 2012.) Palvelumuotoilun prosessi koostuu eri vaiheista, nämä vaiheet ovat usein eri lähteissä toisistaan poikkeavat, mutta pääpiirteiltään samanlaiset. Tuulaniemen (2011: 127-128) mukaan palvelumuotoilu muodostuu viidestä vaiheesta, jotka ovat määrittely, tutkimus, suunnittelu, palvelutuotanto sekä arviointi. Miettinen (2011: 37 35-38) kuvaa palvelumuotoilun prosessin neljän vaiheen avulla, jotka ovat asiakasymmärrys, palvelun konseptointi, mallinnus sekä *lanseeraus ja ylläpito*. Menetelmä valitaan aina kehitettävän työn tai projektin mukaan, usein palvelumuotoilun projektissa ei käytetä kaikkia palvelumuotoilun tarjoamia menetelmiä. Palvelumuotoilu sotessa-kirjassa on kuvattu sosiaali- ja terveysalalle soveltuva palvelumuotoilun runko (kts. kuvio 4), joka koostuu viidestä vaiheesta. Nämä vaiheet ovat ymmärrä, muotoile, kokeile, toteuta sekä arvioi. Kaikki lähtee liikkeelle tarpeesta, johon halutaan vastata. **Ymmärrä**-vaiheessa määritellään projektille palvelun tuottaja, tutkitaan kohderyhmää työmenetelmien avulla ja rakennetaan syvällisempi ymmärrys tarpeista ja toiveista. **Muotoile**-vaiheessa muotoillaan strategia, ideoidaan ja konseptoidaan eli idea jalostetaan toteuttamiskelpoiseksi. **Kokeilu**-vaiheessa valmistellaan ensimmäinen versio eli prototyyppi, ja pilotoidaan eli kokeillaan sitä. Tämän jälkeen arvioidaan pilotoinnista saatuja kokemuksia ja asiakaspalautteita. **Toteuta**-vaiheessa tarkennetaan tai muutetaan konseptia pilotoinnin kokemusten ja arvioinnin pohjalta. Tuote tai palvelu on valmis lanseerattavaksi. **Arvioi**-vaihe pitää sisällään projektista saatujen tulosten arvioinnin ja vertaamisen saatuihin tavoitteisiin. Tuloksena on tyytyväisemmät asiakkaat, sujuvampi työ ja parempi tulos. Edellä kuvattu prosessi heijastaa alan eettisiä arvoja, osaamisen vahvuuksia ja haasteita sekä tukee systemaattista kehittämistä. (Ahonen 2017: 70-73).



Kuvio 4. Palvelumuotoilun runko (Mukaillen Ahonen 2017:72-73)

Palvelumuotoilu lähtee liikkeelle asiakasymmärryksestä, jossa asiakkaan inhimillinen toiminta, tarpeet ja tunteet sekä motiivit halutaan ymmärtää kokonaisvaltaisesti (Miettinen – Raulo – Ruuska 2011: 13). Ahosen (2017: 70-73) kuvaaman palvelumuotoilun yhtenä osana on ymmärrys-vaihe, jossa tavoitellaan syvällistä ymmärrystä asiakkaan, palvelun tuottajan ja palvelun tarjoajan tarpeista, toiveista ja unelmista. Tämä vaihe voidaan jakaa



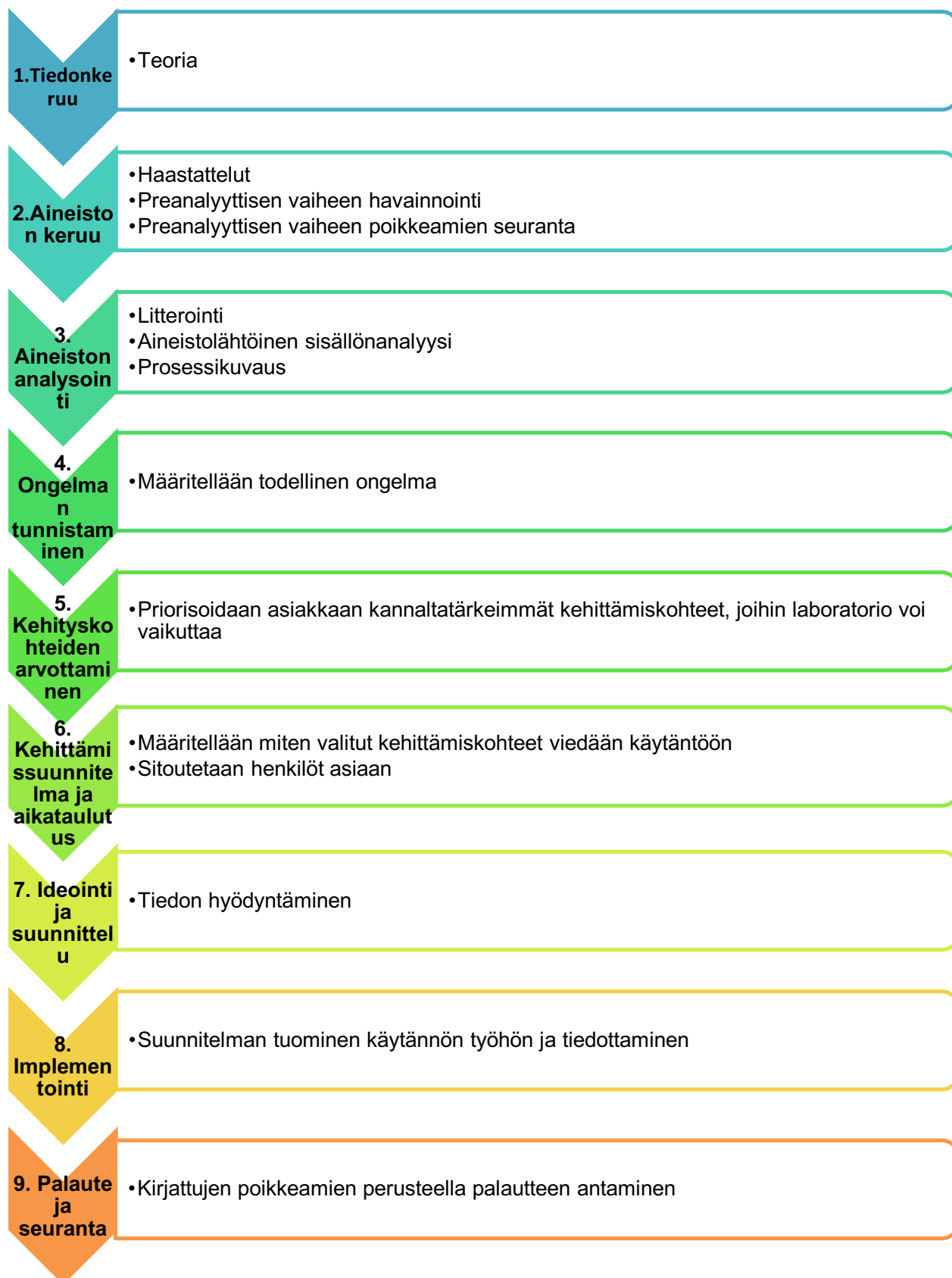
*määrittelyyn, tutkimiseen ja ymmärryksen muodostumiseen.* Palvelumuotoilijan tehtävänä on luoda ymmärrys ja yhteinen visio, jossa jokaisen osapuolen tarpeet, tavoitteet sekä rajoitteet on huomioitu. *Määrittely* tarkoittaa yrityksen tai organisaation asettamia tarkoituksia ja visiota, sekä tavoitteiden ja rajoitusten määrittelyä. Työlle luodaan tarkoitus, tavoite ja raamit. Ymmärrys-vaiheeseen kuuluu myös *tutkiminen*, sillä tarkoitetaan kohderyhmän, palveluntarjoajan ja –tuottajan toiveiden, tavoitteiden ja tarpeiden kartoittamista. (Ahonen 2017:82-83.)

Ymmärryksen muodostuminen on kaiken ydin palvelumuotoilussa. Loistavien asiakaskokemusten luomisen edellytys on kokonaisvaltainen ymmärrys asiakkaan toiveista. Tässä opinnäytetyössä havainnoinnilla haluttiin saavuttaa asiakkaan toimintaympäristön ymmärtäminen opinnäytetyön tekijälle. Havainnoinnilla voitiin päästä asiakkaan työympäristöön ja havaita siellä mahdollisia ongelmia, joita asiakkaat kertoivat työn ohessa. Opinnäytetyön haastatteluiden avulla saatiin laajempi asiakaskuuntelu aikaiseksi ja se analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla. Tutkimuksen informanttien eli haastateltavien kanssa käytyjen teemahaastatteluiden avulla saatiin asiakkaan näkökulma ja ideoita laboratorion palveluiden kehittämiseen, joilla kyetään vastaamaan paremmin asiakkaan toiveisiin. (Ahonen 2017:84-85.)

Muotoilu-vaiheen tavoitteena on *strategian muotoilu* ja *ideointi* sekä *konseptointi*. *Strategian muotoilun* tarkoituksena on organisaation toimesta tarkistaa projektin tavoitteita syntyneen kokonaiskuvan perusteella ja tehdä mahdolliset muutokset organisaation strategiassa. Ideoinnilla luodaan työmenetelmiä, joiden avulla tavoitteet saadaan saavutettua ja luodaan alkuperäiseen projektin tarkoitukseen ja tarpeeseen ratkaisut. Konseptoinnissa syntyneet ideat ja näkemys muovataan konseptiksi eli toimintamalliksi. (Ahonen 2017:86-93.) Haastatteluista nousseista kehittämiskohteista nostettiin asiakkaan näkökulman pääkohdat, joiden pohjalta luotiin ideointi- ja yhteissuunnittelupalaverissa toteuttamissuunnitelma ja suunniteltiin toteuttamisaikataulu. Yhteissuunnittelulla on paljon hyötyjä, kuten yhteistyön parantaminen ja yhteisen ymmärryksen löytäminen, luovan ajattelun ja käyttäjälähtöisen asenteen kehittäminen. Samalla saadaan uusia näkökulmia, lisätietoja ja kohderyhmän ymmärrys kehittyy sekä uusia yhteistyöverkostoja syntyy. (Vaajakallio – Mattelmäki 2011: 81). Mikään palvelu ei ole täysin valmis lanseerattavaksi, vaan palvelu kehittyy ja sitä pitää kehittää jatkuvasti. Vasta silloin, kun palvelu on lanseerattu markkinoille, sen toimivuus paljastuu. (Vaahtojärvi 2011: 141.) Palaute on kehittämisen kannalta oleellista. Asiakkaan kokemuksia ja kertomuksia sekä tunnelmia tulee selvittää. Palautteesta voidaan saada selville, asiakkaan kokemukset palveluprosessista ja kehitetyn palvelun onnistumisesta ja epäonnistumisesta. (Ahonen 2017: 97.)

Palvelumuotoilun prosessin etenemisen kuvaus jatkuu ideointi ja yhteissuunnittelun avulla, mikä on esitetty kappaleessa 6.4 Palvelumuotoilun prosessin eteneminen tulosten jälkeen.

Tässä opinnäytetyössä noudatettiin HUSLABin vuonna 2015 yhteistyön kehittämisen yhteydessä luomaa HUSLAB kehittämisen työkalut-palvelumuotoilun työkirjan (kts. kuvio 5) luomaa palvelumuotoilun prosessia. Tämän työkirjan mukaisesti palvelumuotoilun prosessi etenee näin: prosessien kuvaaminen, asiakasymmärrys, aineistoanalyysi, ongelmien tunnistaminen, kehityskohteiden arvottaminen, kehittämissuunnitelma ja aikataulus, ideointi ja yhteissuunnittelu, implementointi, tiedottaminen ja palaute ja seuranta. (HUSLAB kehittämisen työkalut- palvelumuotoilun käsikirja. 2015.) Tässä opinnäytteessä tiedottaminen on sisällytetty implementointiin. Palaute ja seuranta vaihe eivät sisällyneet opinnäytetyöhön, sillä yhteistyö saatiin liikkeelle opinnäytetyön aikana, joten palaute ja seuranta vaiheet toteutetaan HYKS HUSLAB Meilahden toimesta myöhemmin, jotta yhteistyötoimintaa voidaan kehittää.



Kuvio 5. Opinnäytetyön kulku palvelumuotoilua noudattaen (Mukaillen HUSLAB kehittämisen työkalut-palvelumuotoilun työkirja. 2015).

#### 4.1 HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorio

HUSLAB eli Helsingin ja Uudenmaan Sairaanhoidopiirin laboratoriopalvelut on johtava kliinisiä laboratoriopalveluita tuottava organisaatio Suomessa. (HUSLABin organisaatio 2017.) HUSLAB siirtyi vuoden 2017 alussa HYKS:n tulosityksiköiden alaisuuteen (HUSLAB ja HUS-Kuvantaminen hallinnollisesti osaksi Hyksiä. 2016). HUSLAB laboratorioiden asiakkaita ovat erikoissairaanhoito, jäsenkunnat ja erilaiset terveydenhuollon toimintayksiköt, josta pääosin HUS-kuntayhtiön erikoissairaanhoito sekä perusterveydenhuolto HUS:iin kuuluvilta kunnilta. (HUSLABin organisaatio 2017.) Patologian laboratoriot ovat osa HUSLABin kuuluvaa kokonaisuutta. Patologian laboratorioiden tehtäviin kuuluu potilasnäytteiden diagnostiikka, tutkimus- ja kehitystoiminta, perus- ja jatkokoulutus sekä tutkimus. Patologian toiminta tuottaa palveluja tekemällä potilaiden kudos- ja solunäytteistä taudinmäärityksiä eri erikoisaloille. Patologian linja tuottaa palveluja kolmessa eri toimipisteessä. Toimipisteet ovat Meilahden patologian laboratorio, Hyvinkään patologian laboratorio ja Jorvin patologian laboratorio. Elinsiirto- ja hematologian laboratorio toimii Meilahden patologian laboratorion yhteydessä. (Patologia. 2016.)

Opinnäytetyö keskittyy HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion ja sen asiakkaan välillä käytävään asiakasyhteistyöhön. Opinnäytetyössä käytävä haastattelu on kohdistettu histopatologisen näytteen preanalyttisessä vaiheen tutkimusprosessissa mukana oleville henkilöille. Preanalytiikan vaiheeseen kuuluu näytteen vastaanottaminen, mutta se on rajattu pois työstä, jotta voidaan keskittyä näytteitä lähettävään yksikköön. Kyseessä on laadullinen tutkimus, jonka lisäksi tehdään lyhyet näytepoikkeamien seurannat haastekohtien kartoittamiseksi histologisen näytteen kulussa sekä havainnointia näytteenotossa, jotta saatiin näytteen preanalyttisen vaiheen kulku kuvattua. Työ keskittyy näyteprosessin preanalyttiseen vaiheeseen, joten työssä tätä aihetta käydään laajemmin läpi.

Tämän opinnäytetyön kohteeksi valittiin HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion asiakkaana toimiva yksikkö X, joka on iso pääkaupunkiseudun alueella toimiva sairaalapalveluita tuottava yksikkö. Tästä yksiköstä saapuu päivittäin näytteitä HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorioon. Systemaattisen yhteistyön kehittämisen avulla halutaan vaikuttaa preanalyttisen vaiheen poikkeamien määriin vähentävästi ja kehittää yhteistyötä asiakkaalle sopivien keinojen avulla. Meilahden patologian laboratorion ja näytteitä lähettävän yksikön X välinen asiakasyhteistyö kaipaa kehittämistä, tästä merkinä on näytteitä lähettävän yksikön HaiPro-ilmoitusten määrä. Standardin ISO 15189:n mukaisesti on ryhdyttävä toimenpiteisiin huomattaessa ongelmakohtia.

HUSLAB käyttää HaiPro- ohjelmaa, johon kirjataan potilasturvallisuutta vaarantavat tapahtumat. HaiPro on tietotekninen työkalu potilasturvallisuutta koskevien tapahtumien raportointiin. Se on tarkoitettu yksiköiden sisäiseen toiminnan kehittämiseen. (HaiPro. 2017). Tähän ohjelmaan tulleet raportoinnit vahvistivat yksiköiden systemaattisen asiakasyhteistyön kehittämisen tarpeellisuutta, mutta niitä ei valittu opinnäytetyöhön käsiteltäväksi aineistoksi.

Meilahden patologian laboratorio noudattaa Suomen standardisoimisliiton standardeja SFS-EN ISO/IEC 17025 Testaus- ja kalibrointilaitteiden riittävydestä sekä SFS-EN ISO 15189 Lääketieteellisille laboratorioille asetetuista erityisvaatimuksista laadulle ja pätevyydelle. Näistä jälkimmäinen standardi oli tämän opinnäytetyön osin merkityksellinen, joten sitä käsitellään työssä näytteen laadun kohdassa. SFS-EN ISO 15189, joka pitää sisällään standardit ISO/IEC 17025 ja ISO9001. Lääketieteelliset laboratoriot ovat potilaan hoidossa tärkeässä roolissa ja palveluiden tulee täyttää potilaan sekä heidän hoidostaan vastaavien klinisten henkilöiden tarpeet. Laboratorion viestinnässä tulee varmistaa, että laboratorion ja sen sidosryhmän välillä on asianmukaiset viestintäprosessit. Standardin mukaan laboratorion tulee kerätä tietoa tarjotun palvelun käyttäjien tarpeiden ja vaatimusten täyttymisestä ja on osallistuttava potilastyön jatkuvan parantamisen toimenpiteisiin. Mikäli niissä tunnistetaan kehityskohteita, oli ryhdyttävä korjaaviin toimenpiteisiin palvelun parantamiseksi. (Suomen standardoimisliitto SFS 2013:8,22, 32-36.)

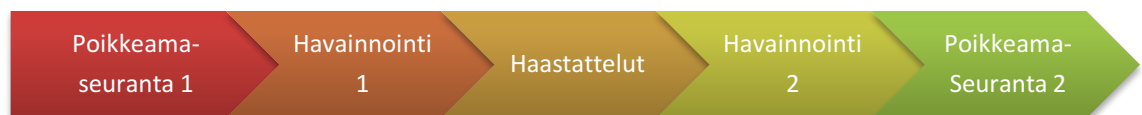
#### 4.2 Haastateltavien kohdejoukko

Kohderyhmä valitaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa tarkoituksenmukaisesti eikä satunnaisotoksella. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei etsitä keskimääräisiä yhteyksiä tai tilastollisia säännönmukaisuuksia, joten aineiston koko ei määräydy näiden perusteella. Tavoitteena on ymmärtää tutkimuskohdetta ja tutkijan tulee kartoittaa kenttä, jossa hän toimii. Kvalitatiivisen tutkimuksen aineistosta ei voida tehdä yleistäviä päätelmiä, mutta siitä huolimatta yksittäistapauksia tutkimalla voidaan tuoda esille, mikä on merkittävää ja mikä asia toistuu yleisellä tasolla tutkittaessa ilmiöstä. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2009:181-182; Kylmä - Juvakka 2007:58-59.) Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei tavoitella suurinta otoskokoa vaan siinä keskitytään aineiston laatuun. Osallistujiksi valitaan henkilöitä, jotka tietävät aiheesta paljon ja heidät valitaan teoreettisen otannan mukaan. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013:110)

Tämän tutkimuksen kohdejoukko koostui HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorioon näytteitä lähettävän yksikön X leikkaussalihenkilökunnasta. Haastateltavia oli yhteensä kahdeksan. Osa heidän työtään oli patologian laboratoriossa tutkittavien histologisten kudosnäytteiden käsittely näytteen preanalyttisessä vaiheessa.

#### 4.3 Opinnäytetyön aineistot

Opinnäytetyötä varten kerättiin aineistoa kolmella tavalla, teemahaastatteluin, preanalyttisten poikkeamien seurannoilla ja preanalyttisen vaiheen havainnoinnin avulla. Pääpaino opinnäytetyössä on teemahaastatteluilla, jonka avulla voidaan tehdä luotettavat johtopäätökset tutkitusta ilmiöstä. Aineiston keruun vaiheet on esitetty visuaalisesti yllä olevassa kuviossa 6. Kappaleessa esitellään myös aineiston laadullinen lähtökohta.



Kuvio 6. Aineiston muodostuminen ja sen vaiheet.

##### 4.3.1 Kvalitatiivinen lähestymistapa

Tässä opinnäytetyössä aihetta lähestyttiin kvalitatiivisella eli laadullisella lähestymistavalla. Tarkoituksena oli kuvata leikkaussalihenkilökunnan kokemuksia yhteistyöstä ja näytteenkulusta ja saada ideoita yhteistyön kehittämiseen. Laadulliselle lähestymistavalle ominaisesti tutkittavaa ilmiötä tarkasteltiin luonnollisissa olosuhteissa. Laadullisen tutkimukselle on yleistä, että tiedonkeruu sekä aineiston hakeminen voivat kehittyä prosessin aikana. (Kankkunen – Vehviläinen 2009:51; Kylmä – Juvakka 2007: 23.) Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on haastateltavien näkökulmien todellisuus, jota jäsenetään ja muodostetaan teoria, joka kuvaa todellisuutta (Kylmä – Juvakka 2007: 29).

Kvalitatiivinen tutkimus lisää ymmärrystä tutkimusilmiöstä. Useita hoitamisen ilmiöitä ei voitaisi kuvata määrällisen tutkimuksen avulla tai tutkia tietoa havainnoimalla. Ihmisten omien kuvausten perusteella asioista voidaan ymmärtää ilmiötä paremmin (Kankkunen - Vehviläinen-Julkunen 2013: 74.) Kuvattavaa ilmiötä halutaan kuvata todellisesti ja tutkittavan ilmiöön sidoksissa olevia henkilöitä (Kylmä – Juvakka 2007: 23.) Kvalitatiivisen

tutkimuksen avulla yritetään paljastaa tosiasioita eikä todentaa asioita tai väittämiä, jotka ovat jo olemassa. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetään aineistonkeruun menetelmiä, joissa tutkittavan oma kanta saadaan tuotua esille, teemahaastattelu on yksi tähän sopiva menetelmä. Tapaukset ovat ainutlaatuisia ja niitä käsitellään sen mukaisesti. Kvalitatiivisen tutkimuksen tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä. (Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2009: 160-164.) Laadullisessa tutkimuksessa aineistoa voidaan kerätä usealla eri menetelmällä, tässä opinnäytetyössä on valittu haastattelu ja prosessin kulun visualisoinnin kannalta havainnointi. Aineistoa keräämisen yhteydessä haastattelijalla on läheinen kontakti haastateltaviin. Kerätty aineisto on sidoksissa tutkimuksen osallistuneen henkilön elämäntilanteeseen, paikkaan ja aikaan. (Kylmä – Juvakka 2007: 27- 28.)

#### 4.3.2 Teemahaastattelut

Opinnäytetyön aineiston keruussa käytettiin hyväksi teemahaastattelun keinoa. Haastattelut pidettiin opinnäytetyön tekijän toimesta yksilöhaastatteluina. Kohdejoukon haastatteleminen ryhmänä olisi ollut hankalaa kiireisen työtahdin takia. Haastattelut toteutettiin vuoden 2017 aikana viikolla 12. Liitteessä 2 on esitetty teemahaastattelun runko, jonka HUSLAB vaati ennen opinnäytetyön tutkimusluvan hyväksymistä.

Teemahaastattelu on yksi puolistrukturoidun haastattelun menetelmä. Sen esikuvana on Mertonin, Fiskenin ja Kendallin 1956 luoma fokusoitu menetelmä. Teemahaastattelun etuna on, ettei se sido tutkimusta kvantitatiiviseen tai kvalitatiiviseen, eikä sillä oteta kantaa haastattelukertojen määrään tai haastattelun syvyyteen. Teemahaastattelu etenee keskeisten teemojen mukaisesti. Tällöin haastattelijan näkökulma vapautuu ja haastateltavan oma mielipide tulee kuuluviin. Haastattelun aihepiirit eli teemat ovat samat kaikille haastateltaville. (Hirsjärvi – Hurme 2000: 47-48.) Haastattelua varten on laadittu teemat tai aihepiirit, mutta varsinaisten kysymysten muoto ja järjestys puuttuvat. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013:124-126; Hirsjärvi – Remes – Sajavaara 2009: 208.) Tämän haastattelutyyppin etuna on, että siinä korostuu ihmisten asioille antamat tulkinnat sekä merkitykset. Haastattelussa etsitään kuitenkin vastauksia tutkimustehtävien mukaan. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013:124-126.)

Opinnäytetyötä varten tarvittiin HUSLABin myöntämä tutkimuslupa, jotta voitiin toteuttaa teemahaastattelut. Koska opinnäytetyön tekijä oli omasta työstä HYKS HUSLAB Meilah-

den patologian laboratorista opintovapaalla, hän allekirjoitti HUS:n edellyttämän salassapitosopimuksen. Tutkimuslupa hyväksyttiin ylemmällä taholla, koska opinnäytetyössä haastateltiin HYKS HUSLAB patologian laboratorioden ulkopuolisia henkilöitä. Haastateltavat henkilöt ovat HYKS:n henkilökuntaa ja kutsuttiin haastatteluun heidän esimiehen toimesta. Haastateltaville oli heidän esimiehensä kautta lähetetty haastattelukutsu-lomake (kts. Liite 1), jossa opinnäytetyön tarkoituksesta kerrottiin ja haastattelun aiheet, jotta haastateltava sai pohtia aiheita valmiiksi. Lomakkeessa kerrottiin, että kuka haastattelua tekee, minne ja miksi, mahdolliset tulevat hyödyt osallistujalle itselleen ja opinnäytetyön tekijälle organisaatiolle. Haastateltavilta pyydettiin kirjallinen suostumus haastatteluun haastattelutilanteessa sekä suullinen lupa haastattelun nauhoittamiselle. Haastatteluihin osallistuminen oli täysin vapaaehtoista ja haastateltavalla oli oikeus keskeyttää haastattelu missä tahansa vaiheessa. Välttämättömänä pidettiin sitä, että haastateltava on työssään osallisena histologisen näytteen preanalyttisen vaiheen prosessia ja käsitteivät HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorioon lähetettäviä histologisia näytteitä. Haastateltavat käsiteltiin materiaalisissa haastattelun järjestyksen mukaisina numeroina. Nauhoitetut haastattelut säilytetään 10 vuotta HUS:n ohjeistuksen mukaan opinnäytetyön tekijän toimesta, samoin litteroidut haastattelumateriaalit. Haastateltavilta pyydettiin haastattelun alussa lupa haastattelun nauhoittamiseen sekä allekirjoitettu suostumuslomake haastatteluun. Haastateltavilla oli mahdollisuus lopettaa haastattelu halutessaan.

Tutkimukseen informantit ovat osallistuneet haastatteluun omasta tahdostaan ja heidät on kutsuttu paikalle heidän esimiehen kautta. Työssä haastateltiin kahdeksaa hoitajaa yksilöhaastatteluina. Informanteille lähetettiin haastattelukutsu, jossa haastattelun teemat ja haastattelun aihe oli esitelty. Varsinaiset kysymykset esiteltiin vasta haastattelun aikana. Haastattelu toteutettiin hoitajien työpaikalla, jotta haastattelun toteuttaminen oli mahdollisimman helppoa informanteille. Haastattelu nauhoitettiin ja litteroitiin eli kirjoitettiin auki sanasta sanaan. Haastattelut pidettiin näytteitä lähettävän yksikön leikkaussali-henkilökunnalle. Haastattelut pidettiin 20.3 - 23.3.2017 välisenä aikana näytteitä lähettävän yksikön tiloissa, jotta haastatteluihin tulo oli haastateltaville helppoa ja nopeaa. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina, koska tutkimusaiheesta halutaan selvittää asiakkaan omia näkemyksiä ja kokemuksia yhteistyöstä ja histologisen tutkimusnäytteen käsittelystä. Ryhmähaastattelut koettiin hankaliksi käytännön järjestelyiden takia. (Kankunen – Vehviläinen-Julkunen 2013:123-124) Haastattelut sujuivat hyvin, eikä niitä jouduttu kiireen takia uudelleen sopimaan tai siirtämään.



#### 4.3.3 Preanalyttisen vaiheen havainnointi

Havainnointia pidetään kvantitatiivisena menetelmänä, mutta se soveltuu myös kvalitatiivisiin töihin. Havainnointi on valikoivaa tutkimusta, vaan siinä keskityttiin tutkimusongelman kannalta oleelliseen asiaan. Tässä opinnäytetyössä havainnoitiin henkilöiden toimintaa patologialle lähetettävän näytteen käsittelyssä. (Vilka 2006: 13, 37-38.) Havainnoinnilla haluttiin selvittää henkilöiden käyttäytymistä, jotka ei haastattelussa kävisi ilmi. Havainnointitilanteet olivat ainutlaatuisia, yksilöiden toimintaa tutkittavan ilmiön luonnollisessa ympäristössä. Luonnollisen ympäristön havainnoinnin etuna on se, että havainnointi tapahtuu siinä asiayhteydessä eli kontekstissa, jossa se näyttäytyy. (Hirsjärvi – Hurme 2000: 37-38; Hirsjärvi– Remes– Sajavaara 2009:212-213; Vilka 2006:37-38.)

Lean-filosofiassa havainnoinnista puhutaan Gembana. Gemba-sana on japania ja tarkoittaa todellista paikkaa, eli paikkaa missä työ tehdään. Gemban avulla opinnäytetyön tekijä ymmärsi enemmän kokonaisuutta ja näki, miten asiat oikeasti tapahtuvat. Näin mielikuva ei perustu raportteihin tai kuultuihin asioihin. Gembassa on yleistä, että organisaation sisäinen henkilö tekee nykytilakartoituksen, josta kehitys lähtee liikkeelle. (Torkkola 2015: 125.) Tässä opinnäytetyössä tehty havainnointi oli luonteeltaan tarkkailevaa havainnointia. Opinnäytetyön tekijä oli seuraamassa toimenpidettä ulkopuolisena tarkkailijana ja seurasi histologisen näytteen käsittelyä sen aikana. Opinnäytetyön tekijä ei myöskään osallistunut työntekemiseen. Ennalta oli määritelty havainnointilista, jossa oli kirjattu havainnoitavat asiat. Tämä havainnointi sopi työympäristön ennakoimattomiin ja nopeasti muuttuvien tilanteiden havainnointiin. (Vilka 2006: 42-44; Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013:121-122.) Havainnoinnin tarkoitus oli selvittää tutkijalla toimenpiteen ja näytteen kulku sekä huomata ongelmia niiden aikana. Ei niinkään toimia tutkimusmenetelmänä. Leikkaussalissa tapahtuvan havainnoinnin jälkeen kerättiin havainnot näytteen kulkua kuvaavaksi kaavioksi.

Näytteenoton havainnointikertoja oli kaksi. Ensimmäinen havainnointi suoritettiin 14.3.2017. Havainnoinneissa käytettiin apuna havainnointikaavaketta (kts. liite 4). Ensimmäisellä havainnointi kerralla havainnoitiin formaliiniin fiksoitavan näytteenottoa ja siinä ei ilmennyt ongelmia. Kliiniset esitiedot olivat valmiina, näytepurkit olivat hoitajille selvillä ja mitään poikkeavaa ei huomattu. Tämä havainnointi ei tuottanut haluttua tulosta, joten opinnäytetyön tekijä halusi toteuttaa toisen havainnoinnin. Toinen näytteenoton havainnointi suoritettiin 17.5.2017. Toisella kertaa havainnoitiin useamman näytteen ottamista, joista osa oli patologian laboratorioon lähetettäviä näytteitä. Näytepurkit

olivat valmiiksi teipattuna työkortteihin, mutta siitä huolimatta niiden kanssa oli epäselvyyttä ja leikkaussalista käsin jouduttiin suorittamaan niihin liittyviä selvittelyjä. Havainnoinnissa selvisi, että ongelmia selvitettiin usein soittamalla potilasta hoitavaan osastoon, kun tietojärjestelmässä kaikki selvinnyt tutkimuspyyntöjen kohdalta. Myös muutamia poikkeamia laboratorion ohjeistukseen liittyen huomattiin purkkien tarroituksen osalta. Henkilökunta nosti myös esille, ettei näytteiden lähettämiseen putkipostilla ollut täyttä varmuutta.

Havainnointeja tehtiin kahteen kertaan. Havainnoinnin tekijällä oli itsellään mukana lista tarkkailukohteista (Liite 4) ja muistiinpanovälineet. Kuitenkin havainnointien teko oli haastavaa havainnoijalle, sillä se oli uusi menetelmä. Ensimmäisellä kerralla ei myöskään ollut ihanteellisin tilanne havaintojen tekemiseen, joten havainnointi suoritettiin uudelleen. Havainnoinnilla kerätyt materiaalit ovat usein laajoja ja haastavia käsitellä, vaikka materiaali on rikasta ja moninaista (Vilka 2006: 98).

#### 4.3.4 Preanalyttisen vaiheen näytepoikkeamien seuranta

HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratoriossa suoritettiin kaksi näytepoikkeama-seurantaa, näytteitä lähettävästä yksiköstä X. Histologisten näytteiden preanalyttisten poikkeamien seurantaa suoritettiin kahtena kahden viikon mittaisena jaksossa, kestoltaan 10 arkipäivää. Ensimmäinen seuranta suoritettiin HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratoriossa tammikuussa viikoilla 3 - 4 ja toinen seuranta suoritetaan toukokuussa 2017 viikoilla 20 ja 21. Liitteessä 3 on esitetty preanalyttisen vaiheen näytepoikkeamien seurantalomake, johon HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratoriohoitajat merkitsivät näytteitä lähettävän yksikön X näytteisiin liittyneet poikkeamat.

Näytepoikkeamien seurannat toteutettiin lyhyinä jaksoina. Niiden tarkoituksena oli havainnoida poikkeamien yleisyyttä ja antaa tukea yhteistyön kehittämisen tarpeellisuudelle. Näytepoikkeama-seurannat toteutettiin Meilahden patologian laboratorion kolmessa eri työpisteessä, näytteiden vastaanotossa, jää- ja tuorepuolella sekä biopsiatilmissä. Seuranta toteutettiin kolmessa pisteessä, koska näytteitä vastaanotetaan ja sisään kirjataan tietojärjestelmään kaikissa näissä kolmessa työpisteessä. Seurantajaksojen poikkeamia ei ole tarkoitus tarkastella tilastollisesti, vaan nostaa esille poikkeamien yleisyys ja kehittämiskohteen tärkeys. Tämän takia preanalyttisen vaiheen poikkeama-seurantojen aikana ilmenneet poikkeamat esitetään tässä kappaleessa. Yhteistyön kehittämiseksi on oletettavasti vaikutusta preanalyttisten vaiheen poikkeamien määrään.

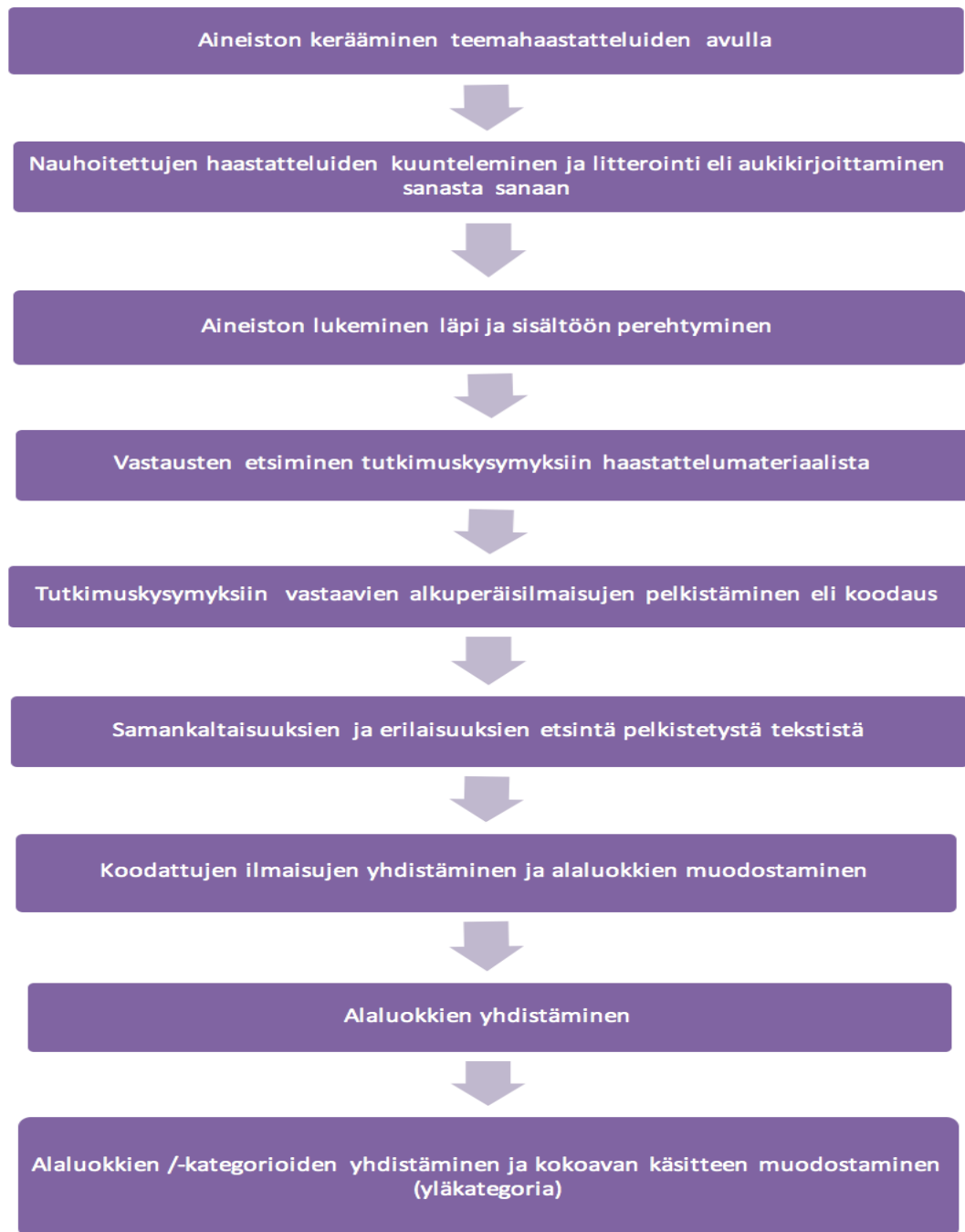
Ensimmäinen preanalyttisen vaiheen näytepoikkeamien seuranta toteutettiin 16.1-29.1.2017. Ensimmäisen preanalyttisen vaiheen näytepoikkeamien seurannan periodissa ilmeni 12 preanalyttisen vaiheen poikkeamaa. Nämä poikkeamat olivat näytteiden purkkimäärän eroaminen lähetetiedoista, näytenpurkkeja ei oltu numeroitu, näytenpurkissa oli kaksi nimitarraa päällekkäin, näytenpurkki tyhjä saapuessaan, lähetetiedot poikkeavat purkkiin käsinkirjoitetusta tekstistä, useampia näytetutkimuksia samalla pyynnöllä, kiirenäytteitä ei oltu merkitty selkeästi ja niistä ei myöskään lähetti maininnut tuodessaan ja nimitarra oli heikosti kiinni näytenpurkissa.

Toinen seuranta jakso oli 15.5 - 26.5.2017. Preanalyttisen vaiheen näytepoikkeamien seurannan toisessa periodissa havaittiin yhteensä 10 preanalyttisen vaiheen poikkeamaa. Poikkeamista kolme havaittiin patologian laboratorion jää- ja tuorenäytteen työpisteessä ja seitsemän biopsiatuimissa. Havaitut poikkeavat olivat esitetietojen puute, sama pyyntö useammalla tutkimuspyynnöllä, väärä näytenpyyntö sekä huonosti suljettu näytenpurkki. HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratoriossa tehtyjen preanalyttisten poikkeamien seurannan aikana ilmenneiden poikkeamien perusteella yhteistyön kehittämiseksi on tarvetta, kuten HaiPro-ilmoitusten määrä on antanut olettaa.

#### 4.4 Haastatteluaineiston analysointi aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä

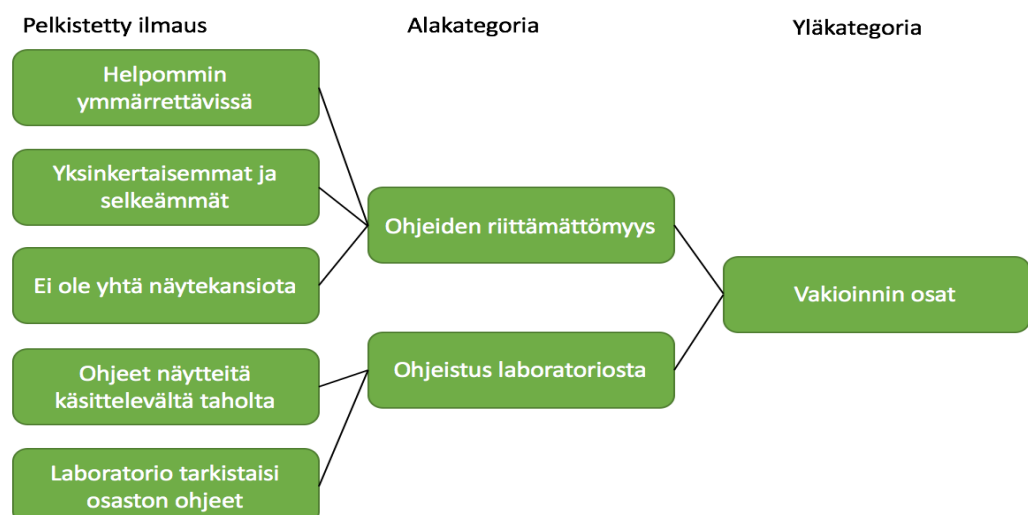
Opinnäytetyön empiirinen osuus pohjautuu haastattelumateriaaliin, jota tarkasteltiin induktiivisen eli aineistolähtöisen sisällönanalyysin keinoin. Induktiivisen analyysin lähtökohtana on aineisto, jonka tuloksena syntyy kuvaus tutkittavasta ilmiöstä (Kylmä – Juvakka 2009: 29). Sisällön analyysi on menetelmä, jolla voidaan analysoida dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti. Analyysin avulla tutkittavaa ilmiötä järjestetään, kuvataan sekä kvantifioidaan eli määritetään. Sisällönanalyysissa voidaan edetä induktiivisesti eli aineisto lähtöisesti tai deduktiivisesti eli aikaisemmasta käsitejärjestelmästä lähtien. Kummassakin etenemistavassa on ensimmäisenä tärkeä määrittää analyysiyksikkö. Tämän valintaa ohjaa tutkimuskysymys sekä aineiston laatu. Useimmiten analyysiyksikkö on kuitenkin sana tai sanayhdistelmä. Tämän jälkeen aineistoa luetaan läpi useita kertoja ja luodaan pohja analyysille. Tämän jälkeen eteneminen on riippuvaista siitä, että ohjaako aineisto analyysin etenemistä vai ennalta valitut kategoriat tai teemat sitä. (Kyngäs 1999:4-9; Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013:165-167.)

Haastatteluaineiston käsittelyn eteneminen on esitetty kuviossa 7. Ensin pidettiin kahdeksan yksilöteemahaastattelua opinnäytetyön tekijän toimesta. Haastattelut nauhoitettiin haastateltavien suullisella luvalla, kahdella eri laitteella tallennuksen varmistamiseksi. Nauhoitetut haastattelut litteroitiin eli kirjoitettiin auki sanasta sanaan pian haastatteluiden jälkeen. Haastatteluaineistoa kertyi yhteensä 56 sivua. Tämän jälkeen haastattelumateriaaleja luettiin läpi useita kertoja ja muodostettiin laajempi ymmärrys aineistosta (Kylmä – Juvakka 2007: 116).



Kuvio 7. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin eteneminen (Mukaillen Tuomi – Sarajärvi 2009:109.)

Sisällönanalyysi koostuu kolmesta vaiheesta, jotka ovat pelkistys, ryhmittely ja abstrahointi. Varsinainen aineiston analyysi lähti liikkeelle kysymällä aineistolta tutkimuskysymyksiä, jotka merkittiin värillisellä korostuksella. Tämän jälkeen litteroidusta tekstistä nostetut ilmaisut **pelkistettiin**. (Kyngäs – Vanhanen 1999: 5-7; Kylmä – Juvakka 2007: 116-117.) Pelkistäessä muodostetaan aineistosta koodattuja ilmaisuja, jotka liittyvät tutkimustehtävään. Pelkistäessä aineistoa siitä karsittiin kaikki epäolennainen koodaamalla haastattelumateriaali tutkimuksen teeman mukaisesti. (Kyngäs – Vanhanen 1999: 5-7.) Koodaus tarkoittaa kategorisointia tai teemoittelua, jossa sanoja tai lauseita luokitellaan. (Tuomi – Sarajärvi 2009:109; Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013:163-166; Kylmä – Juvakka 2007:117.) Koodauksesta voi puhua myös **ryhmittelynä**, jossa asioita yhdistettiin, jotka pelkistämisen jälkeen näyttivät kuuluvan yhteen. Samaa tarkoittavat yhdistettiin samaan kategoriaan ja muodostuneille alakategorioille annettiin niitä kuvaava nimi. (Kyngäs – Vanhanen 1999: 5-7; Tuomi – Sarajärvi 2009:109; Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013:163-166) Seuraavaksi tehtiin aineiston **abstrahointi** eli käsitteellistäminen, jolloin saman sisältöiset kategoriat yhdistettiin ja muodostui yläkategoriat. Yläkategorialla annettiin nimi, joka kuvaa alakategorioiden sisältöä. Tulokseksi muodostuu malli, jossa eri kategorioiden sisällöt avautuvat selvemmin. (Kyngäs - Vanhanen 1999: 5-9.) Kuvioissa 7 on esitetty aineiston aineistolähtöisen analyysin malli kategorioiden muodostumisesta. Haastattelumateriaalin analysoinnissa nousi esille vastauksia, jotka eivät vastanneet tutkimuskysymyksiin tai teemaan, joten ne rajattiin analysoinnin ulkopuolelle. Nämä asiat eivät olisi palvelleet opinnäytetyön tarkoitusta tai vaikuttaneet analysointituloksiin.



Kuvio 8. Esimerkki aineistoperäisen analyysin kategorioiden muodostumisesta

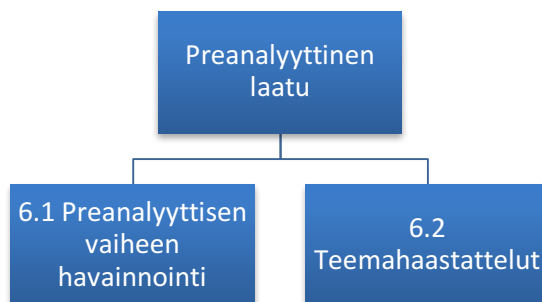
Opinnäytetyötä varten tehdyt haastattelut käsiteltiin luottamuksellisesti sekä eettistä periaatteita noudattaen. Näin pystyttiin takaamaan, ettei haastateltavia voida jäljittää opinnäytetyön perusteella. Aineiston keruu toteutettiin yksilöhaastatteluiden avulla. Haastattelut kestivät 23 minuutista 59 minuuttiin. Aineistoa kertyi litteroinnista yhteensä 53 sivua. Haastatteluiden kestot ja litteroinnista kertyneen aineiston materiaalmäärät ovat esitetty taulukossa 3. Haastateltavat on koodattu käyttäen kirjainmerkkejä, jotta haastateltavia ei voida jäljittää.

Taulukko 3. Haastatteluiden kestot ja litteroinnista kertynyt materiaali

	Kesto (min)	Aineiston määrä
Haastateltava S	32.26	7 Sivua
Haastateltava T	35.30	7 Sivua
Haastateltava U	40.01	8 Sivua
Haastateltava V	24.57	5 Sivua
Haastateltava W	23.52	6 Sivua
Haastateltava X	30.11	5 Sivua
Haastateltava Y	59.32	11 Sivua
Haastateltava Z	33.05	7 Sivua

## 5 Opinnäytetyön tulokset

Tässä kappaleessa on esitetty tulokset, jotka muodostuivat preanalyttisen vaiheen havainnoinnin ja teemahaastattelun sisällönanalyysin pohjalta. Preanalyttisen vaiheen näytepoikkeamaseuranta toimi työn kannalta ongelman todentajana, joten niissä ilmenneet poikkeamat on esitetty kohdassa 4.3.4 Preanalyttisen vaiheen näytepoikkeamaseurannat. Näiltä aineistoilta saatiin kerättyä materiaalia histologisen tutkimusnäytteen preanalyttiseen laatuun (ks. Kuvio 9). Tulokset etenevät kuvan mukaisesti.



Kuvio 9. Aineistojen merkitys preanalyttiseen laatuun

### 5.1 Preanalyttisen vaiheen havainnoinnin tulokset

Havainnointikerroista muodostettiin visuaalinen preanalyttisen vaiheen prosessikuvaus (kts. kuvio 10). Havainnoin tarkoituksena oli avata prosessia ja saada se tarkistelun alaiseksi. Prosessikaaviossa lääkäri on useassa vaiheessa, koska kliinisten esitetietojen kirjaaminen ei ollut vakioitua eli se ei tapahtunut aina tietyssä vaiheessa näyteprosessia. Näytteen preanalyttisessa vaiheessa lääkäreiden ja hoitajan työn merkitys on suuri ja he ovat pääosin kaikissa prosessin osissa esillä.

Preanalyttisen vaiheen havainnoinnissa oli mukana havainnointikaavake (kts. Liite 4), mutta se toimi pääsääntöisesti muistilistana havainnoijalle. Muutamia huomioita kuitenkin tuli. Histologisten näytteiden ohjeet eivät olleet paperisena, vaan ne tarkistettiin sähköisesti potilaan tutkimuspyyntöjen ja samalla potilaan tullessa. Sähköiset ohjeet ovat hyväksytyt ohjeet. Lähetettä täydennettiin näytteen ottamisen jälkeen, lääkärin toimesta kliinisten esitiedoista ja hoitajien toimesta näytepurkkien osin. Välineet olivat näytteenottoa lähellä rutiininomaisesti otettavissa näytteissä, mutta erikoisemmissa tapauksissa näytepurkit pitää tilata tai hakea leikkaussalin toimesta tai sen on tehnyt potilasta hoitanut osasto valmiiksi. Erikoisemmassa näytteenotto tapauksessa kaikki näytteet eivät olleet selkeitä näytteitä ottaville henkilöille ja niiden selvittämiseksi piti soitella potilaan lähettäneeseen yksikköön. Näytteiden identifioinnissa oli myös hieman poikkeamista ohjeistuksesta. Näytteen lähettämisessä ilmeni myös pientä epävarmuutta ja näytteen ja näytteen kulku tunnettiin yksikön sisällä, mutta ei sen ulkopuolella.



Kuvio 10. Havainnoinnin pohjalta visualisoitu näytteen preanalyttisen vaiheen prosessikulku



## 5.2 Teemahaastatteluiden tulokset

Tässä kappaleessa edetään haastatteluiden teemojen mukaisesti. Kappaleet ovat nimetty haastatteluiden teemoista nousseiden yläkategorioiden mukaisesti. Haastatteluihin osallistuneet sairaanhoitajat olivat iältään 42-54 vuotiaita, joilla oli työkokemusta kyseisessä työyksikössä 2,5 – 26 vuoteen. Opinnäytetyön haastateltavien taustatiedot on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4. Haastateltavien taustatiedot (n= 8)

Taustatiedot	N
Ikä	
31 - 40	1
41- 50	5
51-60	2
Työkokemus kyseisessä yksikössä vuosina	2,5 – 26 v

### 5.2.1 Vakioinnin osat

Haastattelun tuloksista vakiointi ei noussut suuresti esille, kuitenkin vakioimattomuuden puutteesta nousevia ongelmia nousi esille. Vakioinnin teemassa haettiin vastausta tutkimuskysymykseen 1. Miten saataisiin vakioitua laboratorioprosessin preanalyttinen vaihe näytteen ottamisen ja näytteen vastaanottamisen välillä? Vakioinnin osalta aineistolähtöisessä sisällönanalyysin teemoista nousivat alakategoriat ohjeistus, perehdytys, tietojärjestelmät ja potilaan tutkimuspyyntö ja vakioimattomuus. Teeman vakiointi osalta aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa nousseet alakategoriat ja yläkategoria on esitetty visuaalisesti taulukossa 5. Kappale etenee teemasta nousseiden alakategorioiden mukaisesti. Teemasta nousseista alakategorioista on esitetty haastatteluista kaksi lainausta jokaisen alakategorian kohdista. Haastateltavat ovat anonymiteetin säilymiseksi koodattu erilaisilla kirjaimilla.

Taulukko 5. Vakioinnin teemasta nousseet ala- ja yläkategoriat

Koodatut ilmaisut	Alakategoria	Yläkategoria
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ohjeiden riittämättömyys</li> <li>- Vakioidut käytänteet ohjeiden tarkastamisessa</li> <li>- Ohjeet riittävät</li> <li>- Ohjeet tarkempia</li> <li>- Käytännön asioiden muutosten ohjeistus</li> <li>- Ohjeisiin tutustuminen kiireessä</li> <li>- Ohjeistus ei laboratoriosta</li> </ul>	Ohjeistus	Vakioinnin osat
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perehdytyksen puute laboratorionäytteistä</li> <li>- Perehdytyksen puute näytteiden käsittelystä</li> <li>- Koulutusta laboratorionäytteistä</li> <li>- Ei laboratorio ymmärrystä</li> <li>- Ei laboratorio-osaamista</li> </ul>	Perehdytys	Vakioinnin osat
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kliiniset esitiedot eivät siirry</li> <li>- Weblab-tietojärjestelmän opastus</li> <li>- Kaikilla ei pääsyä potilastietoihin</li> </ul>	Tietojärjestelmät	Vakioinnin osat
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Työkorttien tiedon määrä liian vähäinen</li> <li>- Näytepyynnön tiedon määrän lisääminen</li> </ul>	Potilaan tutkimuspyyntö	Vakioinnin osat
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ei vakioituja käytänteitä tutkimuspyynnön teossa</li> <li>- Ohjeiden mukaan toimiminen</li> <li>- Tutkimuspyynnöt oikein</li> <li>- Ei vakioituja käytänteitä kaikilla osastoilla</li> </ul>	Vakioimattomuus	Vakioinnin osat

Suurin osa haastateltavista oli sitä mieltä, että näytteiden käsittely oli samanlaista kaikilla hoitajilla. Muutama haastateltavista koki, että työskentelyssä oli vaihtelua. Syyksi vaihteluun he kokivat ohjeiden puutteen ja niiden riittämättömyys. Työskentelystä vaihtelu koettiin ilmentyvän muun muassa itsensä suojaamisessa näytteen käsittelyssä. Osa taas koki, että aseptiikka oli syy, miksi näytteiden käsittelyssä ei toimittaisi virheellisesti.

**Ohjeistus** oli vakioinnin teeman kohdalla yksi esiin noussut käsite. Tiedon etsimisessä ei ollut vakiintuneita käytänteitä. Tutkimusohjeita haastateltavat tarkastavat vaihtelevasti weblabista ja osaston omasta laboratoriokansioista, jota ylläpitää osaston omat laboratoriovastaavat. Näiden lisäksi käytettiin HUS-intraa sekä tutkimuspyynnön kohdasta tietojärjestelmässä. Näytteiden käsittelyyn liittyvissä ongelmissa käännyttiin ensisijaisesti rakennuksessa sijaitsevan näytteiden lajittelun puoleen HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion sijaan. Osa kertoi kuitenkin etsivän tiedon ensimmäisenä weblabista ja olevan yhteydessä siellä mainittuun yhteysnumeroon. Haastateltavat kertoivat kaikki olleen yhteydessä Meilahden patologian laboratorioon histologisen kudosnäytteestä. Myös muilta osaston hoitajilta kysyttiin tietoa näytteistä, mikäli tutkimus ei ollut itselle tuttu. Weblabin ohjeiden laadusta mielipiteet vaihtelivat, osa oli sitä mieltä, että jos niitä lukee ei voi toimia väärin. Osan mielestä ne taas olivat epämääräiset ja niitä tulisi tarkentaa ja täydentää. Myös osaston omasta laboratoriokansioista mielipiteet olivat vaihtelevia. Osaston oma laboratoriokansio koettiin hyvänä joidenkin näytteiden kohdalla, mutta osan haastateltavien mielestä ohjeet eivät olleet hyviä. Laboratoriohenkilökunnan toimesta toivottiin ohjeiden tarkastamista, jonka hyötynä koettiin turhien työvaiheiden mahdollinen poistuminen ja ohjeiden oikeellisuuden tarkastaminen. Haastatteluiden ohessa ehdotettiin myös, että ohjeet tulisivat näytteitä käsittelevältä taholta, jolloin ne olisivat viralliset ja hyväksytyt. Ohjeiden seikkaperäisyys ja ohjeiden ymmärtäminen nousivat esille, jolloin ehdotettiin ohjeiden yhdessä läpikäyntiä osaston henkilökunnan kanssa. Ohjeistuksen osalta nousi esille myös käytännön asioista informointi. Haastateluiden selvisi, että näytteiden pakkaamiseen liittyy epäselvyyttä. Ongelmia aiheuttaa esimerkiksi putkipostin epävarma toiminta. Myös muutokset näytteiden pakkaamiseen liittyvistä asioista toivottiin informoitavan selvemmin ja tarkemmin. Haastateltavat kokivat työnsä kiireelliseksi, esimerkiksi tutkimusohjeiden tarkastamiselle ei koettu saavan tarpeeksi aikaa.

**Haastateltava Z:** *"No sanotaan, oisko se niin ku, eihän meillä hirveen hyvää niinku semmosta, kun sä tosta ohjeistuksesta, niin ei meil oo niinku oikeestaan, ei oo mitään semmosta kansiota tai mitään sellasta, mistä me katottais, et okei, nämä laitetaan aina tälläin."*

**Haastateltava W:** *"Niin sen takia mä toivoisin, et me saataisiin oikeat ja viralliset ohjeet sieltä taholta, joka niitä näytteitä käsittelee, et miten he haluavat, et me tehdään."*

Useimmat haastateltavista eivät tienneet, mitä laboratoriossa näytteelle tapahtuu. Heidän kuvaillessa näytteen kulkua se usein loppui lähettämiseen putkipostilla, näytehissillä

tai lähetin kautta. Poikkeuksetta jokainen haastateltava halusi, että HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion käytäisiin osastotunnin yhteydessä esittäytymässä ja kertomassa histologisesta kudosnäytteestä ja siihen liittyvistä ongelmista. Haastateltavat kokivat tärkeäksi perehdytyksen näytteenotossa ja näytteiden lähettämisen. Perehdytyksen avulla uskottiin voivan vähentää näytteisiin liittyvää epätietoisuutta hoitajien keskuudessa ja laboratorion selvitystyötä. Useimmat tiedot liikkuvat sähköisesti, mutta varsinaista aikaa sähköpostin lukemiseen ei usein löydy ja raporteissa asioita on paljon. Live-tapaaminen koettiin hyvänä tapana laboratorioasioiden **perehdytykselle**, jotta asiat pysyvät mielessä ja voitaisiin kysyä näytteen käsittelyyn liittyvistä asioista. Muutamilla nousi esille myös mielenkiinto käydä tutustumassa laboratoriossa laboratorioon. Myös laboratorion henkilökunnan tutustuminen hoitajien työhön nousi puheenaiheeksi ja sen koettiin antavan myös laboratoriohoitajalle ymmärrystä näytteen käsittelystä.

**Haastateltava Y:** *"Koska me ollaan sairaanhoitajia ja leikkaussairanhoitajia niin eihän meillä ole mitään tällasta tavallaan koulutusta tähän."*

**Haastateltava W:** *"Kyllä mä haluaisin jonkun semmosen koulutuksen ja niinkun yleistieto katsauksen et mitä ne on , mitä niille tehdään , miten ne pitää olla ja just se ettei vahingos mitenkään tuhoon tai turmelis sitä näytettä ..et semmoset kaikki olennaiset asiat, kun se nyt mene ihan silleen vähän mutafiiliksellä. Mä haluaisin semmosen ihan oikean perehdytyksen näytteiden käsittelyyn."*

**Tietojärjestelmät** ja niiden yhteensopimattomuus oli yksi vakioinnin teemasta nousseita aiheita. Suurimpana tämän käsitteen ongelmana koettiin kuitenkin esitietojen siirtyminen HYKS HUSLAB patologian laboratorioon. Leikkaussaliin saapuvien potilaiden työkor-teissa ei klinisiä esitietoja ole aina valmiina, jolloin leikkaavan lääkärin pitää kirjoittaa ne toimenpiteen jälkeen. Kliiniset esitiedot eivät aina siirry eri potilastietojärjestelmien välillä ja leikkaussali saa tästä usein palautteena HaiPro-ilmoituksia. Haastattelussa nousee kuitenkin esille se, että kliiniset esitiedot pitäisi olla jo valmiina leikkaussaliin tullessa, eikä niitä pitäisi tässä vaiheessa kirjoittaa. Osa hoitajista kirjoitti mahdollisuuksien mukaan kliiniset esitiedot lääkärin puolesta toimenpiteen aikana, mutta kiireessä siihen ei koettu olevan aikaa ja sitä ei nähty myöskään sairaanhoitajien työnä tehdä. Myös muiden potilastietojärjestelmien käyttö nousi esille, niihin toivottaisiin koulutusta, jotta niitä osattaisiin käyttää paremmin hyödyksi. Tietojärjestelmää pidettiin myös hankalana ja siihen toivottiin koulutusta, jotta sitä osattaisiin hyödyntää paremmin.

**Haastateltava Z:** *"Niin on käynyt niin, että me ollaan saatu HaiPro:ta sen takia, et ne kliiniset esitiedot on puuttunut, ku sit kun se näyte on jo lähetetty) ja se on sinne vastaanotettu, niin ne kuulemma sit enään voikaan tehdä niin kuin, sä et voi enään jälkikäteen kirjoittaa niitä (kliinisiä esitietoja)."*

**Haastateltava Y:** *"Miks sen täytyy mennä johonkin eri järjestelmään siellä? Miks se ei voi olla tässä samassa järjestelmässä sit kun se saapuu sinne patologian laitokselle."*

Näytteisiin liittyvänä ongelmana pidettiin myös sitä, että näytepyyntöjä voi olla paljon. Potilaan tutkimuspyynnöt tulevat osastolla potilaan mukana, jolloin on kiire selvittää tutkimuspyyntöjen ohjeet, purkit, näytemäärä ja lähetettävä yksikkö. Osa aineiston haastateltavista oli sitä mieltä, että potilaan mukana kulkevan tulostetun **tutkimuspyynnön** työkortin tiedon määrän lisääminen helpottaisi työskentelyä ja vähentäisi leikkaussalissa näytteiden selvittelyihin kuluvaan aikaa. Työkortissa toivottiin ilmenevän tiedot näytenpurkista, mahdollisesta fiksatiivista eli kiinnitysaineesta ja näytettä käsittelevästä paikasta sekä analysoivan paikan puhelinnumero. Näin koettiin, että säästettäisiin aikaa leikkaussalissa näytteiden selvittelystä. Haastatteluissa nousi vakioinnin teemasta esille, että toimintaa saataisiin vakioitua, jos potilaan tutkimuspyynnöstä tulostettu työkortti ja näytenpurkki tulisivat aina valmiina, riippumatta osastosta. Esitietoihin liittyen haastattelussa nousi esille, että esitiedoissa saattaa olla vain tähti (\*)- tai piste(.)-merkki, jotka eivät laboratoriossa kerro näytteestä mitään. Näillä merkeillä päästään eteenpäin työkorttia tehdessä, mutta esitietoja pitää täyttää leikkaussalissa kirurgin toimesta myöhemmin. Puuttuvista esitiedoista tulee haastateltavien mukaan HaiPro-ilmoituksia leikkaussaliin, jolloin he miettivät, että tietävätkö laboratoriohoitajat kyseisen osaston henkilöiden tehtävänkuvan.

**Haastateltava X:** *"No, mun mielestä siinä työkortissa, mikä se tulostaa, niin siinä pitäis olla ehkä enemmän tietoa ja siinä vois olla ehkä numerokin, mihin soittaa, jos on joku ongelma näytteeseen liittyen, et just sitä näytettä koskien niin se helpottais ihan älyttömästi."*

**Haastateltava S:** *"Niin miksi näissä PA..näissä pyynnöissä ei voi, mihin se näyte tulee..sit se olis sulle selkeesti siinä, kun sä tulostat sen kortin, niin siinä kortissa on just se mihin se näyte laitetaan, minkälaiseen purkkiin, tarviiks se jotain fiksatiivii, niinku näin.."*

Tutkimuspyyntöihin liittyvät ongelmat luokiteltiin yläkäsitteen **vakioimattomuuden** alle. Yksikössä on tapana, että potilaasta näytettä pyytävä osasto tekee näytepyynnön valmiiksi. Lähetteen tekijä ei siten ollut usein lääkäri, vaan osaston henkilökunta tai sihteeri. Ongelmana koettiin, että pyynnöntekijä ei aina ole osannut valita oikeaa näytetutkimusta ja se huomataan toimenpiteen yhteydessä. Tällöin leikkaussali aikaa kuluu selvittelyihin,

mikä näyte on oikeasti haluttu. Kaikki hoitajat eivät edes osaa epäillä väärää tutkimuspyyntöä. Hoitajat kokivat kuitenkin hyvänä, että työkortti oli valmiiksi tehty, koska kysymyksen asettelun ja tutkimuksen toive tulee hoitavalta lääkäriltä, he toimivat näytteenottajina.

**Haastateltava S:** *"Et jokainen osasto toimisi samalla lailla, niin sit sä tietäisit et olis ihan mikä tahansa osasto, kun sieltä tulee näytepyyntöjä, niin tiedät, et kaikki on siellä valmiina."*

**Haastateltava T:** *"Mutta mä toivoisin, että ne, jotka niitä tutkimuksia tilaavat, eli todennäköisesti täälläkin on paljon pediatriin näytteitä otettava, niin se lähtis jo siltä tasalta, et he tietää tasantarkkaan, et mitkä on tiettyjen näytteiden työkortit, jollon se on helppo klikata se niinkun työkortti ja kattoo sitten sieltä se ohjeistus, että minkälaiseen putkeen."*

## 5.2.2 Yhteistyön lisääminen

Yhteistyön teeman osalta aineistolähtöisen sisällönanalyysin teemoista nousi yläkategoriat yhteispalaverit, perehdytys ja laboratorion aktiivinen toiminta. Taulukossa 6 on esitelty aineistosta nousseet yläkategoriat ja niiden alakategoriat. Kappale etenee teemasta nousseiden alakategorioiden mukaisesti.

Taulukko 6. Yhteistyön teemasta nousseet ala- ja yläkategoriat.

Koodatut ilmaisut	Alakategoria	Yläkategoria
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osastotunneilla laboratoriasioiden kertominen</li> <li>- Osastotunnin järjestäminen</li> <li>- Esittäytyminen ja laboratorionäytteiden tärkeyden kertominen</li> <li>- Osallistuminen yhteispalaveriin</li> <li>- Säännölliset tapaamiset</li> </ul>	Yhteispalaverit	Yhteistyön lisääminen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Säännölliset koulutukset</li> <li>- Näyteasioiden läpikäynti</li> </ul>	Perehdytys	Yhteistyön lisääminen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Työtehtävien avaaminen toisille osapuolille</li> <li>- Puhelimeen vastataan</li> </ul>	Laboratorion aktiivinen toiminta	Yhteistyön lisääminen

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ohjeiden päivityksistä huolehditaan</li> <li>- Nopeat yhteydenotot ongelmatilanteissa</li> <li>- Kehittämiskohteiden aktiivinen esiintuonti laboratorion toimesta</li> </ul>		
---	--	--

Yhteistyön Meilahden patologian laboratorion kanssa informantit kokivat melko yksimielisenä. Varsinaista yhteistyötä ei koettu, vaan pääasiallisesti yhteistyö koettiin näytteistä ilmoittamisena ja ongelmatilanteissa puhelinyhteyden kautta käytävänä keskusteluna. Tämän hetkinen yhteistyö koettiin vähäisenä, mutta riittävänä. Yhteistyö koettiin merkityksellisenä ja toiveena oli, että tulevaisuudessa yhteistyötä olisi enemmän.

**Haastateltava W:** ”Mä en oo nähny mitään yhteistyötä tai kehitystä ja mulla on vähän semmonen tuntuma, että sellasta ei oo ja meil ei oikein oo tieto kulje, mut saattaa olla väärä ajatus, mut se pohjautuu siihen, et me saadaan paljon HaiProta labra-asioista ja ne HaiProt on sellasia, et ne ei oikeesti kuulu meiän osastolle, vaan ne kohdistuu lääkäreihin ja muihin tälläsiin, mut ne tehdään meiän osastolle, niin siitä tulee väkisin sellanen olo, et he ei ehkä tiedä, mitä me tehdään täällä.”

**Haastateltava Y:** ”Tiedonkulku on lähinnä sinne se, kun meillä on se potilas ja se näyte otetaan. Ei me niinku sieltä odoteta, muuta kuin sillon tietysti lääkäreille vastaus, mut sillonhan ne soittaa suoraan sille kirurgille siitä sitten tai jos on toi hematologille ja hematologi ilmoittaa meille sit et jatketaanko tai laitetaanko keskuslaboratorion kimokatetri tai mitä tehdään sitten.”

Yhteistyötä haluttiin kehittää laboratorion toimesta. Haastateltavat pitivät **yhteispalaveria** soveltuvana keinona kehittää yhteistyötä. Haastateltavat toivoivat, että laboratorion henkilökunta kävisi esittäytymässä osastolla ja kertomassa laboratorionäytteistä. Eritoten toivottiin kertovat osaston keskuudessa ilmenneistä ongelmista, jotta osastolla voitaisiin niihin puuttua. Haastateltavat kokivat, että heitä mietityttävät asiat nousevat helpommin esille yhteisen osastotunnin aikana. Haastateltavat kokivat, että heille tulee materiaalia paljon sähköpostitse ja, että kasvotusten tapaaminen ja näyteasioiden läpikäyminen antaisi enemmän kuin kirjallinen muistiinpano. Useat nostivat esille, että säännöllisten tapaamisten avulla näytteiden käsittelyn merkitys pysyy mielessä. Erityisesti uusille työntekijöille he pitivät yhteistapaamista tärkeänä.

**Haastateltava X:** ”Tapaaminen, et se kävis aina säännöllisesti kävis vähän kysymässä kuulumisia ja kertomassa varmaan uusista jutuista, jos heille on tullu jotain uutta tai kuuntelemassa meiän ongelmia, onko sillä vastauksia niihin.”

**Haastateltava Y:** ”No varmaan, ehkä jotenkin sillain, et ne kävis esittäytymässä meille ehkä ja sit tuolla missä me otetaan niinku..ehkä ne sit valaisis ehkä sit sen

*työn tärkeyttä ja semmosta jos me niinku saatas tämmöstä yleisinformaatiota tästä patologian laboratorion ylipäättänsä, ketä ihmisiä siellä siel työskentelee ja mitä ne tekee .”*

Yhteistyön kannalta **perehdytys** nähtiin tärkeänä. Perehdytys nousi esille jo vakioinnin teeman kohdalla ja sitä on käsitelty siellä tarkemmin. Säännöllisten koulutusten ja näyteasioiden läpikäynnillä haastateltavat kokivat oman ammatillisen kasvunsa kannalta oleellisena ja ne koettiin myös lisäävän laboratorion ja osaston välistä yhteistyötä.

**Haastateltava V:** *”Voishan ne tietenkin tulla, oishan se tietenkin kiva, jos ne niinku aina kun tulee uusia työntekijöitä, niin vois vaikka joku tulla niinkun pitämään jostain luentoo tai muistuttamaan ihmisiä, että mitä toivotaan meiltä ja mitä me ehkä toivottais heiltä.”*

**Haastateltava U:** *”Et kumpikin osapuoli tietäs suurinpiirtein, en tarkota nyt millin tarkkuudella vaan suurinpiirtein niin kun sen, mitä kumpikin ns. tekee sen jonkun näytteet..kun me otetaan täältä se näyte, et mitä me tehdään siihen, ennen kuin se lähtee, niin ..he tietäis sieltä vähän sitä ja me tiedettäis täällä se, kun se, kun me ollaan laitettu se näyte sinne niin, että mikä heillä on siinä ne ensimmäiset jutut, että me osattais laittaa se, pakata tai mitä tahansa se näyte paremmin, et puolin ja toisin tiedettäis toisistamme enemmän tähän näyte asiaan, en tarkota joka asiaan, vaan nimenomaan tähän asiaan liittyen.”*

Yhteistyön kannalta informantit pitivät tärkeänä **laboratorion aktiivista toimintaa**. Laboratoriolta odotettiin ohjeiden päivityksestä huolehtimista ja heiltä saapuvien puheluihin vastaamista. Myös yhtä palvelevaa numeroa näytteiden osalta toivottiin. Tällä hetkellä haastateltavat kokivat, että he saavat hyvin yhteyden HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorioon puhelimitse ongelmatilanteissa ja ilmoittaessa jää- tai tuorenäytteistä. Haastateltavat olisivat toivoneet laboratorion palveluita omassa rakennuksessa, mutta laboratoripalveluiden keskittymisen johdosta se ei kuitenkaan ole mahdollista.

**Haastateltava S:** *”Palvelevapuhelin olis hyvä kaikis labra-asioissa, et sä voit soittaa just.. et sä voit soittaa, et joku vastaa että..joku semmonen kinkkinen tilanne, et joku vastais tai osais sanoo, et mihin soitat.”*

**Haastateltava V:** *”Tietenkin se olis ihan ideaali, jos se olis tossa viereisessä huoneessa, että vähemmän tarvois niinkun stressata sitä et saapuuko ne näytteet ikinä niinkun määränpäähän ja vastausten odottaminen ja ja..no en mä tiedä, et ehkä se olis se, et saapuuko se näyte varmasti sinne labraan ja mutta..”*

### 5.2.3 Yhteistyö käytännöt

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin yhteistyö jatkossa-teemasta nousi yläkategoriat yhteydenpito ja tiedottaminen (kts. taulukko 7.). Kappale etenee yhteistyön jatkossa-teemasta nousseiden alakategorioiden mukaisesti.



Taulukko 7. Yhteistyö jatkossa ala- ja yläkategoriat

Koodatut ilmaisut	Alakategoria	Yläkategoria
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yhteydenpito sähköpostin välityksellä ja puhelimitse.</li> <li>- Yhteyshenkilöt molemmissa päissä ja tiedotus sähköpostilla muille</li> <li>- Kasvotusten tapaaminen lisää yhteistyötä</li> <li>- HaiPro-ilmoitusten sijaan yhteydenottoja</li> <li>- Yhteyshenkilö patologialta yhteydessä</li> </ul>	Yhteydenpito	Yhteistyö käytännöt
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yhden henkilön koordinoima tiedottaminen</li> <li>- Intra-sivuilla tiedottaminen</li> <li>- Osastonhoitaja jakaa sähköpostina</li> </ul>	Tiedottaminen	Yhteistyö käytännöt

Yhteistyön jatkon teemasta nousi yhdeksi yläkategoriaksi **yhteydenpito**. Haastateltavilta nousi sähköposti ja puhelimitse tapahtuvat kanssa käymiset esille, mutta kasvotusten käytävää kanssakäymistä toivottiin myös. Osa nosti esille yhteyshenkilöiden välillä käydyn kanssakäymisen, josta informoitaisiin muita osaston työntekijöitä. Tällä hetkellä haastateltavat eivät tiedäneet HYKS HUSLAB Meilahden laboratoriosta yhteyshenkilöä, johon ottaa tarvittaessa yhteyttä. HaiPro-ilmoitusten kautta on ilmoitettu näytteisiin liittyvistä poikkeamista, mutta haastateltavat toivoivat HaiPro-ilmoitusten lisäksi yhteydenottoja osastolle, joiden kautta pyrittäisiin saamaan tietoa, miten pitää toimia toisin. Osa koki, ettei HaiPro-ilmoitusten kautta saa itselleen palautetta ja halusivat, että he saisivat HaiPro-ilmoitusten lisäksi yhteydenottoja.

**Haastateltava V:** "No, ehkä joku semmonen labravastaavien kanssa tai esimiehen, että ne kokoontuu säännöllisin ajoin, että sit ninkun käydään läpi epäkohtia niinkun, mihin toivotaan sitä muutosta... tietysti sähköpostit on olemassa, et voihan niinkin nykypäivänä tehdä, mutta...."

**Haastateltava Y:** "Olisko se joku yhteyshenkilö, joka tota ois aktiivisesti tai molemmissa päissä labran puolella ja meidän päässä, että olis vuoropuhelussa..vuoropuhelussa, että tuota..sillon se tieto kulkis sitten ja siitä sitten infottais meille sähköpostilla."

**Tiedottaminen** oli toinen yläkategoria yhteistyön jatkuvuuden osalta. Tiedottaminen koettiin melko vähäisenä yksiköiden välillä. HaiPro-ilmoituksia näyteongelmista käsiteltiin osastotunneilla tai siitä oli laitettu mainintaa sähköpostitse osastotunnin raporttiin. Muutama haastateltavista nosti esille, ettei heillä ole työpisteitä ja aikaa käydä sähköpostia lukemassa usein. Kuitenkin tiedottaminen nähtiin parhaimpana sähköpostitse osastonhoitajan kautta. Toisaalta, yhden henkilön koordinoiva tiedottaminen muutamien haastateltavien mukaan voisi tapahtua laboratoriovastaavan kautta. Sopivaa keinoa tiedottamiselle pohti moni haastateltavista. Haastateltavilla ei ole omia tietokoneita työpaikalla ja välillä kiireen takia on hankala päästä lukemaan sähköpostia. Sähköposti kuitenkin pidettiin hyvänä keinona, mutta myös intra-sivut koettiin toimiviksi.

**Haastateltava S:** ” Ei kai siinä oo mitään, ku laittaa osastohoitajalle sähköpostia ja osastonhoitaja jakaa sen niinku kaikille.”

**Haastateltava X:** ”Olisko se joku yhteyshenkilö, joka tota ois aktiivisesti tai molemmissa päissä labran puolella ja meidän päässä, että olis vuoropuhelussa..vuoropuhelussa, että tuota..silloin se tieto kulkis sitten ja siitä sitten infottais meille sähköpostilla..meillä tulee aika paljon tuota tietoa sitten, mut sekin et on niin kiireisiä päiviä, ette saattaa olla monta päivää ettei kerkee sitä sähköpostia lukea .”

## 6 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää histologisen tutkimusnäytteen laatua poikkeamien vähentämisen avulla. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää systemaattista yhteistyötä HYKS HUSLAB Meilahden patologian ja näytteitä lähettävän yksikön X:n välillä. Opinnäytetyössä haettiin vastausta sitä ohjaamiin kysymyksiin, jotka ohjasivat työn etenemistä. Tutkimustehtäviin etsittiin vastaus aineistolähtöisellä sisällön analyysillä.

### 6.1 Vakioinnin osat

Vakioinnin teemalla haettiin vastausta ensimmäiseen tutkimuskysymykseen. Tästä teemasta nousi alakategoriat ohjeistus, perehdytys, tietojärjestelmät, potilastutkimuksen pyyntö ja vakioimattomuus. Vakioimalla näytettä koskeva käsittely vaikuttaisi suuresti preanalyttisen vaiheen poikkeamiin. Vakioinnilla kaikki työntekijät voitaisiin saada toimimaan tietyllä tavoin näytteen käsittelyssä. Opinnäytetyön aineistoon pohjaten voidaan todeta, että histologisen tutkimusnäytteen vakiointia näytteen preanalyttisessä vaiheessa voitaisiin parantaa kiinnittämällä huomiota ohjeistukseen, vakioimattomuuteen, perehdytykseen, tietojärjestelmien yhteensopivuuteen ja työkorttien tiedon määrää lisää-

mällä. Tässä kappaleessa on käsitelty myös preanalyttisen vaiheen havainnoinnin tulokset ja preanalyttisen vaiheen näytenpoikkeamaseurantojen aikana ilmenneet poikkeamat yhteydessä näyteprosessin vakiointiin.

Ohjeistuksen kohdalta nousi haastateltavilla aiheeksi niin weblabin ohjeistus kuin heidän osaston oma ohjeistus. Ohjeistusta ei pidetty riittävänä kaikilta osin. Tämän hetkinen tutkimusohjekirja on yleisohje, joka on sama niin potilaalle, laboratoriolle kuin näytteenottajille. Tutkimusohjekirja ei välttämättä toimi parhaalla tavalla nykyisenä muotona, vaan sitä kannattaisi jatkossa kehittää palvelemaan enemmän sen käyttäjiä, asiakkaan näkökulmasta. (Paldanius – Mäkitalo – Kuure – Kääriäinen 2017: 35-36.) Ohjeet toivottiin saavan näytteitä käsittelevältä yksiköltä. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että ohjeiden tulisi olla yksityiskohtaiset ja yksiselitteiset, jolloin niitä ei voitaisi ymmärtää väärin. Ohjeistuksen riittämättömyys tuli esille myös preanalyttisen vaiheen havainnoinnin aikana. Leikkaussalissa jouduttiin miettiä tutkimusten näytepurkkeja ja näytettä lähettäessä oikeaa pakkaustapaa. Ohjeiden päivitysten avulla voidaan lisätä näytteiden laatua, koska työntekijät osaavat ohjeita seurattaessa toimia näytteen edellyttämällä oikealla tavalla.

Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan sanoa, että perehdytystä tarvitsee lisätä, jotta laatu histologisen näytteen prosessissa paranee. Näytteenoton koulutuksesta laboratorion ulkopuolisille henkilöille ei kauheasti käsitellä kirjallisuudessa (Mäkitalo – Holoppa-Girgikayo 2016: 114-115). Haastateltavilla ei ollut laboratoriohoitajien koulutuksen tuomaa tietämystä näytteiden käsittelystä, vaan heidät oli koulutettu työpaikalla. Osalla oli pitkä työkokemus ja heidän tietotaitonsa olivat vahvistuneet, mutta siitä huolimatta toivottiin saavan koulutusta laboratorionäytteiden käsittelystä. He nostivatkin esille, etteivät tienneet, mitä laboratoriossa näytteille tapahtuu ja sen takia tässä yhteistyössä toisten osapuolten työympäristöön tutustumista pidettiin tärkeänä. **Perehdytystä** toivottiin saavan näytteiden käsittelystä ja laboratorionäytteistä. Lähtökohtana koulutukselle kannattaa pitää näytteenottajien omaa kokemusta näytteenotosta (Mäkitalo – Holoppa-Girgikayo 2016: 114-115). Tämä on myös preanalyttisen vaiheen poikkeamien seurannan ja preanalyttisen vaiheen havainnoinnin pohjalta nouseva kehittämisidea. Lisäämällä laboratorionäytteisiin liittyvää koulutusta voidaan parantaa histologisen näytteen laatua. Laboratoriohoitajat eivät ole luultavasti tulevaisuudessakaan ottamassa sairaaloissa leikkausnäytteitä, joten olisi jatkossa tärkeä kouluttaa hoitajia näytteenotossa ja preanalyttisen vaiheen virheiden merkityksestä koko näyteprosessissa.

Tietojärjestelmien kanssa oli tiedonsiirtoon liittyviä ongelmia, joihin ei tämän opinnäytetyön aikana voitu vaikuttaa. Tietojärjestelmä on kuitenkin patologian laboratoriossa päivittymässä pian ja uudessa järjestelmässä on voitu huomioda esiintyneitä ongelmia. Muutama haastateltavista toivoi koulutusta laboratorion henkilökunnalta heidän käyttämästään tietojärjestelmästä, mutta luultavasti koulutus olisi paras järjestää organisaation tietojärjestelmistä vastaavien henkilöiden toimesta, sillä nykyinen tietojärjestelmä on näiden opinnäytetyön kohdeyksiköiden välillä eri. Tietojärjestelmät ovat nykypäivää ja niiden tulisi tukea potilaan hoitoa, toimimattomat järjestelmät vähentävät potilaan näytteenottoon liittyvää tiedonsiirtoa ja aiheuttavat potilaan hoidon viivästymistä.

Työ sairaalamaailmassa on hektistä ja aikaa ei liian paljon ole. Näytteitä lähettävässä yksikössä **potilaasta pyydettyjen tutkimusten tulostetut työkortit** tulevat potilaan mukana, kun hän saapuu leikkaussaliin. Nykyisellä käytännöllä ei aikaa ole näytetutkimusten tarkisteluun riittävästi, joten myös käytäntöjä tulisi kehittää. Näytteenottoon liittyvät asiat tulisi selvittää ennen varsinaista toimenpidettä. Joidenkin osastojen potilaiden näytepurkit ovat valmiiksi laitettu tulostettuun työpyyntöön eli työkorttiin kiinni, jolloin leikkaussalissa säästyy selvittelyihin kuluva aika. Laboratoriolta toivottiin tulostetun työkortin tietojen lisäämistä, jolloin leikkaussalissa voitaisiin nopeasti tarkistaa tiedot. Tämä asia oli opinnäytetyön vaikuttavuusalueen ulkopuolinen aihe, mutta jos näytepurkit ja erityisvaatimukset näytekohtaisissa tutkimuspyynnöissä olisi selvitetty jo ihan tutkimusta pyytäneeltä osastolta tai vaihtoehtoisesti laboratoriohoitaja olisi näissä apuna. Näin saataisiin valmiit paketit tutkimuspyyntöjä ja näytepurkkeja leikkaussalissa tapahtuvaa näytteenottoa varten. Leikkaussalin aika on kallista ja siellä tehdyt selvitykset vievät aikaa muilta mahdollisilta toimenpiteiltä. Silloin leikkaussalissa voitaisiin tehdä se, mitä heidän kuuluisikin tehdä ilman turhia selvittelyjä. Samalla säästettäisiin leikkaussaliaikaa. Riskinä kuitenkin on, että jos toisen laittamiin tietoihin luotetaan täysin ja näytetietoja ei tarkisteta tämän jälkeen kunnolla, voi näytteiden laatu kärsiä.

**Vakioimattomuuden** alakategoriasta nousi tutkimuspyyntöjen teon vaihtelevuus vahvasti esille. Tällä tarkoitetaan sitä, ettei kaikilla osastoilta tulevilla potilailla ollut näytetutkimukseen täydennetty klinisiä esitietoja. Tällöin kysymyksen asettelu koko tutkimukselle on hankala ja leikkaussalissa toimivat henkilöt eivät voi pohtia, onko kyseessä alun perin oikea näytepyyntö. Kliinisten esitietojen täyttäminen vie aikaa leikkaussalissa ja viiveellisesti kirjoitetut esitiedot eivät siirry laboratorion tietojärjestelmään, kun näyte on kirjattu. Tästä aiheutuu selvittelytyötä kummassakin kohdeyksikössä. Jos näytepyynnöt ovat alun perin oikein, saadaan potilasta hoitavan lääkärin kysymyksen asettelu selville ja näytteen kulku on esteetöntä klinisten esitietojen osalta.

## 6.2 Yhteistyön lisääminen

Toinen opinnäytetyön teema oli yhteistyö. Sillä haettiin vastausta toiseen tutkimuskysymykseen, joka oli; Mitkä olisivat näytteitä lähettävän yksikön kannalta soveltuvimmat parannukset systemaattisen asiakasyhteistyön kehittämiseksi, mitä laboratorio voisi tehdä. Kuten aiemmin on tuotu esille, ei näytteitä lähettävässä yksikössä koettu yhteistyötä olevan. Opinnäytetyön aineiston perusteella voidaan todeta, että näytteitä lähettävän yksikön kannalta yhteistyön systemaattisen kehittämisen edellytyksiä ovat yhteistyöpalaverit, perehdytys ja laboratorion aktiivinen toiminta.

Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan todeta, että yhteistyöpalaverien tärkeys ja kasvokkain käytävien kontaktien lisääminen olisi tarpeen. Yhteispalaverien toivottiin olevan säännöllisiä ja laboratoriolta toivottiin ylipäättänsä osallistumista niihin. Laboratoriolta toivottiin henkilökunnan esittäytymistä ja laboratorionäytteiden tärkeyden kuvaamista ja muutenkin laboratorionäytteisiin liittyvää koulutusta. Jotta yhteistyö lisääntyisi, on laboratorion otettava

Yhteistyön lisäämisen kannalta myös perehdytys nousi esille. Perehdytyksen avulla voidaan vähentää näytteisiin liittyvää epätietoisuutta, jota preanalyttisen vaiheen havainnoinnissa huomattiin olevan. Tätä tukee myös preanalyttisen vaiheen poikkeamien seuranta sekä HaiPro-ilmoitusten määrät. Jos laboratorio olisi samassa rakennuksessa, voisi sidosryhmän näytteenottajat tuoda näytteet tarkastettavaksi, vähentyisi ylimääräinen selvitystyö. Tämä mahdollistaisi näytteen laadun ja lähetetietojen tarkastamisen sekä yhteystietojen paikkansa pitävyyteen. Nykyisellä keskittyneellä laboratoriotönnä osin se ei kuitenkaan ole mahdollista, vaan tulee keskittyä näytteen ottajien perehdyttämiseen, joustavaan tiedon kulkuun ja laboratoriolta saatavaan tukeen ongelmatilanteissa.

Laboratorion aktiivinen toiminta koettiin yhteistyön kehittymisen kannalta oleelliseksi. Laboratorion aktiivisena toimintana nähtiin puhelimeen vastaaminen, työtehtävien avaaminen toisille, ohjeiden päivitys, nopeat yhteydenotot ohjelmatilanteissa sekä laboratorion aktiivinen kehittämiskohteiden esiintuominen. Jatkossa laboratorion tulee ottaa ongelmatilanteissa nopeasti yhteyttä näytteen lähettäneeseen yksikköön, se on myös avainasemassa ongelmien ratkaisemisessa.

Tutkimusten tilaamiseen liittyy paljon virheitä. Toisinaan otettu näyte ei mahdollista lainkaan pyydetyn tutkimusta tai tilaaja on valinnut väärän tutkimuksen. Tämä sama aihe

nousi esille haastatteluissa. Väärien tutkimuspyyntöjen kanssa aiheutui ongelmia leikkaussalissa ja siitä koitui viivettä näytteenotossa. Haastatteluissa nousi esille lääkärin koulutukset kliinisten esitietojen, kysymyksen asettelun ja näytteiden priorisoinnista. Nämä esille nostetut asiat ovat kuitenkin tämän työn vaikutuspiirin ulottumattomissa.

### 6.3 Yhteistyö käytännöt

Yhteistyön jatkoon kannalta haettiin vastausta kolmannella tutkimuskysymyksellä, joka oli: miten ylläpidetään yhteistyötä jatkossa? Yhteistyön jatkoon kannalta nousivat alakategoriat yhteydenpito ja tiedottaminen. Tämä kappale etenee muodostuneiden alakategorioiden mukaisesti.

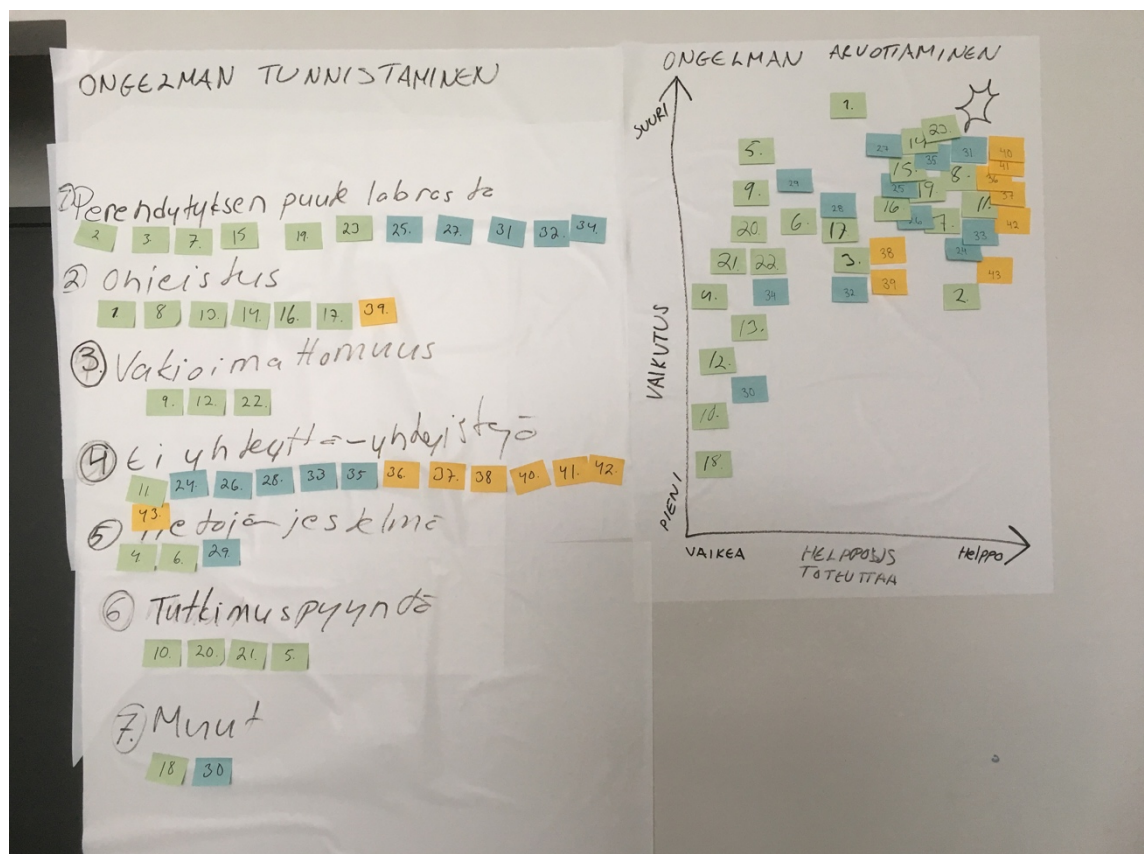
Johtopäätöksenä voidaan opinnäytetulosten perusteella todeta, että kasvotusten tapaaminen on edellytyksenä yhteistyön jatkoon kannalta. Myös yhteyshenkilöiden nimeämistä pidettiin tärkeänä, koska heillä ei ollut nimetty ketään tiettyä yhteyshenkilöä HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratoriosta, kenen kanssa he voisivat käydä läpi yksiköiden välistä toimintaa. Yhteydenpito tulisi tapahtua kasvotusten käytävien tapaamisten välillä sähköpostitse tai puhelimitse. Yhteydenpito tapahtuu nimettyjen yhteyshenkilöiden välillä, jotka informoivat esimiestä asiasta. HaiPro-ilmoitukset koettiin tärkeiksi, mutta niiden lisäksi toivottiin yhteydenottoja näytteitä lähettäneeseen yksikköön, jotta toimintaa voitaisiin muuttaa.

Tiedottaminen opinnäytetyön tulosten perusteella tulisi tapahtua yhden henkilön koordinoimana. Tässä oli vaihtelevuutta, että onko tiedottajana osastonhoitaja vai nimetyt yhteyshenkilöt. Tiedottamiselle koettiin olevan hyvä, mikäli tiedotus ja muuttuneet asiat jäisivät jonnekin esille, tästä mainittiin esimerkkinä intra-sivut. Laboratorion tulee myös ilmoittaa mahdollisista muutoksista nopeasti näytteitä lähettävään yksikköön X, jotta he toimivat oikealla tavalla.

### 6.4 Palvelumuotoilun prosessin eteneminen tulosten jälkeen

Opinnäytetyön palvelumuotoilun prosessin etenemisessä seurattiin HUSLABin omaa HUSLAB kehittämisen työkalut-palvelumuotoilun työkirjan esittämää prosessia. Haastatteluaineistosta nousseet ongelmat (kts. liite 5) numeroitiin ja värikoodattiin tutkimuskysymysten mukaisiin teemoihin yhdessä työelämäohjaajan kanssa ongelmakohtien kartoit-

tamiseksi. Tässä vaiheessa ei käytetty isompaa aineistolähtöisen sisällönanalyysin antamia käsitteitä, vaan yksittäisiä ongelmia, mitä pelkistetystä aineistosta nousi. Värikoodit olivat vihreä vakioinnin teemaa, sininen yhteistyön teemaa ja keltainen yhteistyö jatkossa teemaa (kts. kuvio 11). Nousseet 43 ongelmaa luokiteltiin seitsemään ryhmään. Näiden 7 käsiteryhmän avulla muodostettiin ongelman tunnistaminen. Ryhmät olivat perehdytyksen puute laboratoriosta, ohjeistus, vakioimattomuus, ei yhteyttä/ yhteistyö, tietojärjestelmä, tutkimuspyyntö ja muut. Tämän jälkeen toteutettiin yhdessä työelämän ohjaajan kanssa lean-filosofiasta tunnettu ongelmien arvottaminen eli priorisoitiin kehittämiskohteet. Kaikkia ongelmia ei laboratoriosta käsin olisi voitu ratkaista ja aiheena kaikki kehittämiskohteet olisi ollut liian laaja toteuttaa. Arvottamisessa keskityttiin asioihin, joilla voisi olla suuri vaikutus työyhteisössä ja ne olisivat suhteellisen helppoja toteuttaa laboratoriosta käsin. Arvottamiskohteiksi nousi yhteistyö, perehdytyksen puute laboratoriosta ja ohjeistus. Arvottamisen perusteella tärkeimmiksi kehittämiskohteiksi nousi yhteistyön lisääminen, perehdytyksen puute laboratoriosta ja ohjeistus. Näillä nousseilla kehittämiskohteilla nähtiin myös yhteys vakioimattomuuteen näytteiden käsittelyssä. Arvotettujen ongelmien pohjalta luotiin alustava kehityssuunnitelma.



Kuvio 11. Ongelmien tunnistaminen ja arvottaminen

Seuraavaksi toteutettiin kehittämissuunnitelman ja aikataulun muodostus. Kehittämissuunnitelmassa määriteltiin kehittämiskohteiden vienti käytäntöön ja ihmisten sitouttaminen asian edistämiseksi. Pohjana kehittämissuunnitelmassa käytettiin ongelmien tunnistamisessa muodostettuja kolmea suurinta käsityhmää, jotka muodostuivat arvottamisen aikana tärkeimmiksi kohteiksi. Tapaamisen kesto oli tunti, joten sitä varten suunniteltiin opinnäytetyön työelämäohjaajan kanssa runko, jotta kaikki asiat saatiin käytyä läpi. Ideointi ja yhteissuunnittelu- tapaaminen järjestettiin 28.8.2017, jolloin paikalla oli henkilökuntaa HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion ja näyttöä lähettävästä yksiköstä X. Tavoitteena oli luoda yhdessä yhteistyön kehittämiseksi suunnitelma ja aikataulu sekä sitouttaa ihmiset asian kehittämiseen. Aikaa oli varattu yksi tunti. Ideointi ja suunnittelutapaamisessa saatiin suunniteltua toteuttamissuunnitelma- ja aikataulutusta kehittämiskohteiden osalta, joka löytyy liitteestä 6.

Yhteistyön osalta sovittiin, että sovitut yhteyshenkilöt tapaavat neljä kertaa vuodessa ja käyvät läpi ilmenneitä ongelmia ja kehittävät näin toimintaa molemmissa päissä. Ensimmäinen tapaaminen alkaa näyttöä lähettävän yksikön X tutustumisella HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorioon lokakuussa 2017. Seuraava tapaaminen sovitaan aina tapaamisen yhteydessä, jotta se voidaan huomioida työvuorolistojen suunnittelussa. Kerran vuodessa tapaamisissa olisi mukana myös osastonhoitajat. Tämän lisäksi sovittiin toisen ammattiryhmän työhön tutustumiskäyntien aloitus, koska toisen työkuvaan ymmärtämistä pidettiin tärkeänä. Jatkossa näyttöä lähettävän yksikön X henkilökunta käy sovitusti ryhmissä tutustumassa HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorioon. Samoin toiminnan seuraamista myös näyttöä lähettävässä yksikössä X pidettiin tärkeänä laboratoriohioitajille, joten nämä tutustumiset ja näytteenoton seuraamiset tul- laan järjestämään yhteyshenkilöiden kautta. Ohjeistuksen osalta sovittiin, että näyttöä lähettävä yksikkö X toimittaa syksyllä 2017 laboratorion yhteyshenkilöille osaston omia ohjeitaan luettavaksi, jolloin niihin voidaan huomioida laboratorion näkökulma. Näin voidaan tarkistaa, onko niissä päivityksen varaa tai onko niissä tarpeeksi tarkasti mainittu näytteen kannalta oleelliset kohdat. HUSLABin näytetutkimusten ohjeisiin ei tämän työn osin voitu vaikuttaa, mutta asia on nostettu esille HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratoriossa ja päivitysten yhteydessä niihin voidaan mahdollisesti tehdä muutoksia.

Ideointi ja suunnittelu tapaamisesta kirjoitettiin muistio, joka toimitettiin kaikille paikalla olleille henkilöille. Muistiosta ilmeni tapaamisessa sovitut asiat ja niiden aikataulu. Tapaaminen oli antoisa, sillä käytänteet yhteistyön kehittämiseksi saatiin sovittua ja niille saatiin luotua aikataulu. Yhteyshenkilöt saatiin esiteltä toisilleen ja laboratorion yhteyshenkilöt saatiin samalla nimetty näyttöä lähettävälle yksikölle X. Implementointi eli



suunnitelman tuominen käytäntöön ja tiedottaminen toteutettiin ideointi ja suunnittelutapaamisessa luodun muistion avulla, tapaamisessa paikalla olleille näytteitä lähettävän yksikön X henkilöille sekä HYKS HUSLAB Meilahden paikalla olleille henkilöille. Tämän jälkeen voitiin alkaa toteuttaa ideointi ja suunnittelu tapaamisessa sovittujen suunnitelmien pohjalta kehittämiskohteiden toteuttamista työpaikoilla. Kuten aiemmin on todettu, ettei mikään palvelu ole valmis, vaan sen toimivuus selviää lanseerauksen jälkeen. (Vaahtojärvi 2011: 141.) Palautteen avulla saadaan selville, vastaako muodostunut palvelu asiakkaiden toiveita. (Ahonen 2017: 97.) Tämän opinnäytetyön aikana palautetta yhteistyön kehittymisestä ei voitu vielä kerätä, sillä yhteistyö lähti vasta liikkeelle. Yhteistyön seurannasta ei myöskään sovittu muita tapoja kuin tapaamiset, joiden avulla yhteistyötä kehitetään. Jatkossa palautetta ja ilmenneitä HaiPro-ilmoituksia voidaan käsitellä nimettyjen yhteyshenkilöiden tapaamisten yhteydessä, jolloin toimintaa voidaan mahdollisuuksien mukaan muuttaa toimivammaksi. Varsinaisia mittareita tai arviointimenetelmiä ei palautteelle ja arvioinnille määritetä. Näiltä osin korostetaan nimettyjen henkilöiden intuitiota ja innokkuutta jatkaa yhteistyön kehittämistä, jotta näytteiden laatutavoitteet voidaan saavuttaa ja tiedonkulku yksiköiden välillä on toimivaa.

## 6.5 Tulosten pohdinta, johtopäätökset ja jatkokehitysideat

Johtopäätökset pohjautuvat opinnäytetyön tekijän päätelmiin aineiston pohjalta, näissä tukena käytettiin myös soveltuvien osien teoriasta tuotuja päätelmiä. Kehittämisehdotukset ovat nousseet opinnäytetyön johtopäätösten pohjalta. Opinnäytetyön tekijä on työsuhteessa HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorioon, mutta oli opintojen suorituksen aikana opintovapaalla, joten objektiivisuus opinnäytetyössä oli parempi. Opinnäytetyön tekijä ei myöskään tuonut ennakkokäsityksiä työympäristöstään haastattelutilanteisiin, vaan haastattelut sujuivat luontevasti ja sovitusti.

Preanalyttisen vaiheen poikkeamien seurannan avulla saatiin tuotua esille yhteistyön kehittämisen tarpeellisuus. Seurannat olivat lyhyet, mutta silti niiden avulla pystyttiin todentamaan, että näytteiden laadun kehittämiseksi on nähtävä vaivaa. Esimerkiksi tyhjien näytepurkkien kohdalla on laboratorioissa vaikea tietää, että onko kyseessä etukäteen tarroitettu näytepurkki, johon ei ole otettu näytettä vai onko näyte jäänyt mahdollisesti kiinni näytteenottovälineisiin. Vuotavat purkit ovat aina riski, pienet näytteet voivat päästä purkista valumaan pois tai näyte ei pääse fiksoituman kunnolla, kun fiksaatioaine on valunut. Kahden suoritettujen preanalyttisen vaiheen poikkeamien seurantojen välillä ei ehtinyt tapahtua muuta kuin haastattelut. Periaatteessa toisen seurannan olisi voinut jättää

pois, mutta se toteutettiin lisämateriaalin saamisen takia. Preanalyttisen vaiheen poikkeamien määrät olivat 12 poikkeamaa ensimmäisellä seurantajaksolla ja 10 poikkeamaa toisella seurantajaksolla. Kyseiset jaksot olivat 10 arkipäivän pituisia, joten karkeasti voidaan sanoa, että päivässä olisi tullut aina yksi näytepoikkeama. Opinnäytetyön aikana toteutettujen preanalyttisten vaiheiden poikkeamien seurantojen aikana ei tapahtunut varsinaisia muutoksia yhteistyön kehittämiseksi, joten jatkossa olisi mielenkiintoista seurata, miten yhteistyön lisääntyminen kohdeyksiköiden välillä vaikuttaa näytepoikkeamiin. Jatkossa tulisikin lisätä yhteistyötä muiden näytteitä lähettävien yksiköiden kanssa ja lisätä laboratorioalan tärkeyttä osana potilaan hoidossa.

Havainnointeja suoritettiin myös kahteen otteeseen, koska ensimmäinen havainnointi kerta ei tarjonnut kaikkea, mitä sillä haluttiin saavuttaa. Havainnointien pohjalta muodostettiin preanalyttisen vaiheen prosessikulku. Kulussa huomaa, että useaan otteeseen joudutaan palaamaan klinisiin esitietoihin. Havainnointi oli opinnäytetyön tekijälle arvokas kokemus ja avasi näkemystä ja poikkeamien synnyn syitä. Varsinaisen opinnäytetyön vastausten kannalta sillä ei kuitenkaan ollut suurta merkitystä, koska pääpaino oli haastattelussa ja sillä saatiin tuotettua vastaukset tutkimuskysymyksiin. Toimenpiteen havainnoinnissa ei voinut häiritä työskenteleviä hoitajia, mutta siitä huolimatta havainnoitiin samoja ongelmia kuin mitkä nousivat haastatteluissa.

Opinnäytetyössä onnistuttiin löytämään vastaukset opinnäytetyötä ohjanneisiin tutkimuskysymyksiin. Opinnäytetyön tulokset eivät ole pienen otoskoon takia yleistettäviä, vaan suuntaa antavia. Silti ne ovat yhteneväisiä monin kohdin kirjallisuuden kanssa. Kuitenkin opinnäytetyön tulosta voidaan pitää suuntaa antavana. Haastatteluiden avulla saatiin tuotua tietoa opinnäytetyössä käsiteltyjen yksiköiden välisen systemaattisen yhteistyön kehittämiseksi, jonka avulla voidaan vaikuttaa histologisen tutkimusnäytteen poikkeamien määriin vähentävästi. Opinnäytetyön teemahaastattelussa kuitenkin huomasin, etteivät haastateltavat aina ymmärtäneet haettavan aiheen tarkoitusta, vaan he toivat esille heidän työssään vaikuttavia ongelmia. Histologinen näyte ei myöskään ollut aivan selvä käsite, joten kysymysten selkiyttämistä olisi pitänyt tehdä.

Opinnäytetyön prosessin aikana ei ollut mahdollista vaikuttaa näytteitä lähettävän yksikön X toimintaan, koska työssä keskityttiin opinnäytetyön aiheen toimeksiantajan HYKS HUSLAB Meilahden laboratorion toiminnan kehittämiseen. Kuitenkin haastatteluiden tulosten perusteella toimintaa tulisi näytteitä lähettävässä yksikössä X yhtenäistää ja kehittää toiminnan parantamiseksi. On olennaista, että potilasnäytteiden parissa työskente-

televä henkilö ymmärtää työnsä vaikutuksen näytteen laatuun ja potilaan tuloksiin. Kliinikot käyttävät tuloksia potilaan hoidon päätöksissä, joten näytteenotossa tulee työskennellä kansallisen ja kansainvälisen ohjeistuksen ja standardien edellyttämällä tavalla.

## 6.6 Opinnäytetyön tulosten hyödyntäminen

Opinnäytetyön aihe nousi työelämän tarpeista ja työstä saatuja tuloksia voidaan hyödyntää yhteistyön kehittämisessä muiden näytteitä lähettävien yksiköiden kanssa. Tavoitteena on Lean-filosofialle tyypillisen ideologian jatkuvan kehittämisen mukaisesti jatkaa yhteistyön kehittämistä myös tulevaisuudessa näytteitä lähettävän yksikön X:n kanssa. Opinnäytetyön aikana saadut parannukset olivat pieniä, mutta sen aikana saadut sovitut käytänteet systemaattisen yhteistyön kehittämisestä olivat arvokkaat. Kuitenkin Lean-filosofialle tyypillisesti prosessia tullaan kehittämään jatkossakin pienin askelin. Seuraava vaihe tulee olemaan opinnäytetyön kehittämissuunnitelman käytäntöön panto laboratorioissa ja sen noudattaminen arjen kiireessä. Ainoat yhteydenotot yksiköiden välillä koettiin tapahtuvan vain näytteiden lähetyksiin ja ongelmiin liittyen. Myös kynnys ottaa yhteyttä HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorioon oli toisilla melko suuri, joten tietoa etsittiin toisista laboratorioyksiköistä, joilla ei ole välttämättä spesifistä tietoa patologian laboratorioden näytteiden käsittelyistä. HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion kannalta laboratorion esittely ja laboratorion näkyvyys osastojen välisessä yhteistyössä voi pienentää kynnystä yhteydenottoon näytteisiin liittyvissä ongelmissa. Osastolle myös informoitiin HUSLABin yhteispalvelunumerosta, josta he voivat saada apua, kun tarvitsevat tietoa useampaan laboratorioon lähetettävistä näytteistä. Kiireessä tämä palvelu voi olla suureksi avuksi.

Toteutetun opinnäytetyön kehittämistyön aikana sovittujen käytänteiden avulla leikkauksalihenkilökunnalle saadaan tuotua tietoa laboratoriotutkimusnäytteiden käsittelystä. Tällöin saadaan aikaan suurempi ymmärrys kudosnäytteen ainutlaatuisuudesta ja voidaan poistaa mahdollisia virheellisiä ajatuksia. Haastateltavat korostivat sitä, etteivät he ole laboratoriohoitajia ja heillä ei ole muuta koulutusta näytteiden ottamiseen ja käsittelyyn, kuin mitä työpaikka kouluttaa. Kuitenkin patologian laboratorioissa käsiteltävissä näytteissä näytteiden ottajana toimii lääkäri, jota sairaanhoitaja avustaa. On erittäin tärkeää, että näytteen käsittely hoituu oikein, sillä näytettä ei välttämättä voida toista kertaa ottaa. Laboratoriohoitajien antamalla koulutuksella antaa tietoa näytteiden oikeanlaisesta käsittelystä ja käsittelyn merkityksestä näytteen kannalta. Yhteistyön kehittämisen etuja voidaan seurata ja toteuttaa koulutusta ja yhteistyön kehittämistä myös muiden

näytteitä lähettävien yksiköiden kanssa. Tätä on jo hieman viety eteenpäin opinnäytetyön työelämäohjaajan toimesta.

Haastateltavat eivät olleet laboratoriohoitajia, joten heillä ei ollut laboratoriohoitajien kaltaista ymmärrystä näytteen käsittelystä. Heidän ymmärrys näytteiden käsittelystä oli saavutettu työpaikkakoulutuksen kautta. Jotta näytteen oikeanlainen käsittely ja laajempi ymmärrys näyteprosessista saavutetaan, pidettiin tärkeänä laboratorioon tutustumista. Tutustumiskäyntien aloitus saatiinkin sovittua ja ne alkavat lokakuussa 2017 lähtien. Laajemmalla ymmärryksellä näyteprosessissa voidaan edesauttaa näyteprosessin sujuvuuteen ja sitä kautta potilasturvallisuuteen.

Ohjeistuksen kohdalta nousi esille osaston oma ohjekansio, jota pidettiin vaillinaisena ja varmuutta niiden tarkastamisesta laboratoriossa ei ollut. Laboratorion toiminta on akkreditoitua, joten HYKS HUSLABin luomissa ohjeissa mainitaan aina ohjeiden laatija ja hyväksyjä. Osaston oma laboratoriokansio sovittiin tarkastettavan laboratorion toimesta, jolloin sen sisältöön voidaan tuoda esille laboratorionäkökulma näytteen käsittelystä. Myös sähköisestä tutkimusohjekirjasta tuli palautetta ja sitä pidettiin epätarkkana ja kaivattiin päivitettyjä yksityiskohtaisempia ohjeita. Näihin palautteisiin laboratorion tulisi reagoida, sillä niiden avulla voidaan parantaa preanalyttisen vaiheen laatua.

Palvelumuotoilussa käytetään hyödyksi canvas-mallia (Liite 7), jossa on esitelty ongelma, ratkaisu, edellytykset, vaikutus, vaikutus, viestintä keinot, asiakassegmentit ja kustannusvaikutus. Canvas-mallia käytetään palvelumuotoilussakehittämisen apukeino. Se toimii niin kehittäjälle itselleen kuin asiakkaille nopeana visuaalisena yhteenveto yksinkertaistetusta palvelusta ja sen hyödyistä. (Sticdorn – Schneider 2010: 25.) Tämä canvas-malli on rakennettu opinnäytetyön tekijän toimesta haastatteluiden, havainnoinnin ja preanalyttisen poikkeamaseurannan aineiston pohjalta. Tämä canvas-malli olisi voitu täyttää aloitustyöpajassa, jolloin yhdessä olisi voitu luoda visio ja tarvekartoitus. (Ahonen 2017:78-81.) Näin ei kuitenkaan tehty, sillä haastatteluiden avulla koettiin saavan tarpeeksi kehittämisideoita yhteistyön kehittämiseen.

## 6.7 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä noudatettiin TENK:n eli tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimia eettiset periaatteita, joka tarkoittaa, että osallistuminen oli vapaaehtoista, perustui riittävään tietoon aiheesta ja tutkittavan tulee antaa suostumus myönteisestä päätöksestään. Suostumus opinnäytetyöhön osallistumiseen pyydettiin yksilöllisesti kirjallisena ja haastattelun tallentamiseen suullisesti. Haastateltavilla oli mahdollista keskeyttää haastattelu, missä vaiheessa tahansa. Opinnäytetyössä haastateltavien yksityisyyttä suojattiin haastatteluiden numeroinnin koodaamisella, eikä heidän nimiään tai työpaikkaa mainita työssä. (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimat eettiset periaatteet 2012.) Suomen peruslaissa yksityisyyden suojan määräysten mukaisesti haastatteluita käsiteltiin luottamuksellisesti, tutkimusaineisto suojattiin muilta ja aineiston säilytyksessä noudatetaan organisaation ohjeistusta. (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimat eettiset periaatteet. 2012.) Opinnäytetyössä ei kirjallisesti määritelty HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion näytteitä lähettävää yksikköä X tarkemmin nimen, henkilökunnan, rakenteiden tai sen tarjoamien yksityiskohtaisten palveluiden osin.

Opinnäytetyössä ei käsitelty henkilötietoja eikä terveys- ja sairaustietoja. Tutkimuksessa ei myöskään käsitelty ihmiskehosta peräisin olevia biologisia näytteitä. Näytteisiin kohdistuva preanalyttisten poikkeamien seurannassa ei kirjattu potilas- tai näytetunnisteita ylös, vain todettu näytteen preanalyttisen vaiheen poikkeama. Edellä mainittuihin syihin perustuen opinnäytetyöhön ei tarvittu eettisen toimikunnan lausuntoa tai Valviran lupaa tutkimuksen toteuttamiseksi. Opinnäytetyö palautettiin Metropolia AMK:n edellyttämään Turnitin-plagioinnintunnistusjärjestelmään ja työ tarkistettiin plagioinnin osalta. Opinnäytetyön tarkoitus oli kehittää yhteistyötä HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion ja näytteitä lähettävän yksikön X välillä, ja siinä onnistuttiin.

Tieteellisen tutkimuksen tavoitteena on luotettavan tiedon tuottaminen tutkittavasta aiheesta. Opinnäytetyön luotettavuutta tarkastellaan laadullisen tutkimuksen yleisten luotettavuuskriteerien avulla, jotka ovat uskottavuus, vahvistettavuus, reflektiivisyys sekä siirrettävyys. Uskottavuus tarkoittaa tutkimuksen ja sen tulosten uskottavuutta ja luotettavuuden osoittamista tutkimuksessa. Vahvistettavuus tuodaan esille työssä niin, että toisella tutkijalla kykenee seuraamaan koko tutkimusprosessin etenemistä pääpiirteittäin. Reflektiivisyys on tutkijan arviointia vaikutuksestaan aineistoon sekä tutkimustuloksiin sekä tutkimuksen lähtökohtien kuvausta. Siirrettävyys on tutkimuksen tulosten siirrettävyys saman kaltaisiin tilanteisiin. (Kylmä – Juvakka 2007:127-129.)

Opinnäytetyön tekijä on työsuhteessa HYKS HUSLAB Meilahden patologian laboratorion kanssa. Opinnäytetyössä haastateltiin kahdeksaa sairaanhoitajaa, joten siitä saadut tulokset eivät ole tilastollisesti merkittäviä, mutta niitä voidaan pitää suuntaa antavina. Haastattelumateriaalit käsiteltiin aineistolähtöisen sisällönanalyysillä ja niiden käsitelyssä noudatettiin eettisyyden periaatteita. Opinnäytetyö on pyritty esittämään johdonmukaisesti ja loogisesti edeten, näin mahdollistettiin toisen tutkijan perehtymismahdollisuus koko tutkimusprosessiin. Opinnäytetyössä on pyritty kuvaamaan selkeästi siinä käytetyt aineistot ja niiden analyysimenetelmä. Opinnäytetyössä on myös kuvattu analyysin etenemisen vaiheet, joista on myös kuvaavat taulukot kohdissa 4.3 Opinnäytetyön aineistot ja aineiston käsittely sekä 6. Opinnäytetyön tulokset.

Luotettavuutta lisää se, että aineistokeruumenetelmään ja aineiston analysointiin perehdytään ja kuvataan opinnäytetyössä. Tulosten luotettavuutta lisää tieto, miten opinnäytetyö on toteutettu. (Tuomi – Sarajärvi 2009:141.) Opinnäytetyön teoriapohjan luomisessa oli tavoitteena valita laadukkaita, tarkoituksenmukaisia, monipuolisia sekä mahdollisimman tuoreita lähteitä. Lähdemateriaali koostui kirjoista, artikkeleista, tutkimuksista, HUSLABin ohjeista sekä sen noudattamasta laatustandardi 15189:sta. Suomalaisien lähteiden lisäksi käytettiin myös englanninkielisiä lähteitä, sillä bioanalytiikka on kansainvälinen ala. Näiden tietoja yhdistelemällä saatiin luotua luotettava teoriapohja. Tietopohjan luonnissa hyödynnettiin Metropolia Ammattikorkeakoulun tarjoamia E-tietokantoja. Käytetyt tietokannat olivat Medic, CINAHL ja PubMed. Tietokannoista haettiin tietoa liittyen näytteen preanalytiikkaan ja poikkeamiin sekä yhteistyöhön. Opinnäytetyössä pyrittiin käyttämään ajanmukaista ja tuoreita aineistoja luotettavuuden takia.

Opinnäytetyön tekijä ei ollut aiemmin tehnyt laadullista tutkimusta. Havainnointi ja haastatteluiden pitäminen olivat uusia kokemuksia opinnäytetyön tekijälle. Havainnoinnilla tuotetun materiaalin pohjalla tarvitaan ammattitaitoja havainnoinnista, joten työssä havainnointi ei ollut tieteellisen tason havainnointia. Opinnäytetyön pohjalta ei oltu suunniteltu pidempää seurantaa ja pääpaino tässä opinnäytetyössä on haastatteluiden kautta saadussa materiaalissa. Syvällisempi havainnointi kaipaisi pidemmän havainnointijakson tai havainnoitavien henkilöiden haastattelua. Havainnointia käytettävissä tutkimuksissa tutkimusjaksot voivat olla pituudeltaan jopa useita vuosia, jotta kohteet ovat subjektiivisia ja havainnoiteja voidaan varmistaa. (Vilkkä 2006: 13-15.) Opinnäytetyössä on kuvattu oikeudenmukaisesti koko opinnäytetyöprosessin sisältämissä vaiheissa, eikä työssä ole plagioitu eli lainattu toisten tekstejä, väittäen niitä omaksi.

## Lähteet

Ahonen, Tarja 2017. Palvelumuotoilu sotessa. Palvelumuotoilun käsikirja sosiaali- ja terveysalan palvelujen kehittämiseen. 2.painos. Nummela: Painokiila Oy.

Aira, Annaleena 2012. Toimiva yhteistyö. Työelämän vuorovaikutussuhteet, tiimityö ja verkostot. Väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Akkreditointi. 2016. FINAS. Verkkodokumentti. <<https://www.finas.fi/akkreditointi/Sivut/default.aspx>>. Luettu 6.11.2016.

Akkreditoitu testauslaboratorio T055. HUS. Verkkodokumentti. <<http://www.hus.fi/hus-tietoa/sairaanhoitoalueet/hyks/huslab/laboratorion%20laatu/Sivut/Akkreditoitu-testaus-laboratorio-T055.aspx>>. Luettu 23.10.2017.

Allén, Pipsa 2017. Koulutuksen merkitys näytteenottotyössä. Moodi 2017(2). 50.

Arantola, Heli – Simonen, Kimmo 2009. Palvelemisesta palvelutoimintaan- Asiakasymmärrys palveluliiketoiminnan perustana. Katsaus 256. Helsinki: Tekes.

HaiPro. 2017. Sosiaali- ja terveydenhuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä. Awanic. Verkkodokumentti. <<http://awanic.com/haipro/>>. Luettu 28.10.2016.

Hawkins, Robert 2012. Managing the Pre- and Post-analytical Phases of the Total Testing Process. Annals of laboratory medicine 32(1). 5-16.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2009. Tutki ja kirjoita. 15.painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Hirsjärvi, Sirkka – Hurme, Helena 2000. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Histologisen näytteen lähettäminen HUSLABin patologian laboratorioon. 2015. Preanalytiikan käsikirja. HUSLAB. Näytteiden lähettäminen. Tutkimusohjekirja. Verkkodokumentti. Päivitetty 7.1.2015. <[http://huslab.fi/preanalytiikan\\_kasikirja/naytteiden\\_lahettaminen/histologisen\\_naytteen\\_lahettaminen\\_huslabin\\_patologian\\_laboratorioon.pdf](http://huslab.fi/preanalytiikan_kasikirja/naytteiden_lahettaminen/histologisen_naytteen_lahettaminen_huslabin_patologian_laboratorioon.pdf)>. Luettu 20.8.2017.

Hoitoketjut. 2017. HUS. Verkkodokumentti. <<http://www.hus.fi/ammattilaiselle/hoitoketjut/Sivut/default.aspx>>. Luettu 3.3.2017.

Holismi. Tieteen termipankki. Verkkodokumentti. Päivitetty 4.12.2014. <<http://tieteen-termipankki.fi/wiki/Nimitys:holismi>>. Luettu 23.10.2017.

HUS kehittää toimintaansa Lean- menetelmällä 2014. HUS. Verkkodokumentti: <[http://www.hus.fi/hus-tietoa/ uutishuone/Sivut/HUS-kehittää-toimintaansa-Lean-menetelmällä.aspx](http://www.hus.fi/hus-tietoa/ uutishuone/Sivut/HUS-kehittaa-toimintaansa-Lean-menetelmällä.aspx)>. Luettu 28.10.2016.

HUS-kuntayhtymän strategiset painopisteet ja avaintavoitteet 2017-2018. 2016. HUS. Henkilöstötoimikunta. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<http://hus01.tjhosting.com/kokous/20162187-8.PDF>>. Luettu 20.5.2017.

HUS:n strategia 2012-2016. Edelläkävijä- vaikuttavaa hoitoa potilaan parhaaksi. HUS. Verkkodokumentti. < <http://www.hus.fi/hus-tietoa/hallinto-ja-paatoksenteko/hallinto/strategia/Sivut/default.aspx>>. Luettu 20.11.2016.

HUSLAB ja HUS-Kuvantaminen hallinnollisesti osaksi Hyksiä. 2016. HUS. Verkkodokumentti. Päivitetty 19.9.2016. <<http://www.hus.fi/hus-tietoa/uutishuone/Sivut/HUSLAB-ja-HUS-Kuvantaminen-hallinnollisesti-osaksi-Hyksia.aspx>>. Luettu 25.10.2017.

HUSLABin laatu. 2017. HUS. Verkkodokumentti. < [http://huslab.fi/ohjekirjan\\_liitteet/HUSLABin\\_laatu.pdf](http://huslab.fi/ohjekirjan_liitteet/HUSLABin_laatu.pdf)>. Luettu 20.10.2017.

HUSLABin laatupolitiikka 2016. HUS. < <http://www.hus.fi/hus-tietoa/liikelaitokset-ja-tu-kipalvelut/huslab/laboratorion%20laatu/laadunhallinta2/Sivut/default.aspx>>. Luettu 3.10.2016

HUSLABin organisaation ja johtamisjärjestelmän uudistaminen 2016. Verkkodokumentti. < <http://hus01.tjhosting.com/kokous/20151985-7.HTM>>. Luettu 10.12.2016.

Inkinen – Ritva – Volmanen, Petri – Hakoinen, Suvi 2015. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Tampere: Juvenes Print- Suomen Yliopistopaino Oy.

Irjala, Kerttu – Kivi, Niina – Pelanti, Jonna 2016. Preanalytiikan seuranta kuntoon. Moodi 6. 32-33.

Isoherranen, Kaarina 2005. Moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY.

Isoherranen, Kaarina 2012. Uhka vai mahdollisuus – moniammatillista yhteistyötä kehittämässä. Väitöskirja. Helsingin yliopisto.

Kaila, Minna – Niemi-Murola, Leila – Kauppi, Paula. Näyttöön ja osaamisen kehittämiseen perustuvaa potilasturvallisuutta. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 130 (17). 1739.

Kalra, Jawahar – Kalra, Natasha – Baniak, Nick 2013. Medical error, disclosure and patient safety: A global view of quality care. Clinical Biochemistry 46. 1161-1169.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009. Tutkimushoitotieteessä. Helsinki: WSOY.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. Painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Kaseva, Kaisa 2011. Asiakkaan asema, itsemäärääminen ja vaikutusmahdollisuudet sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämisessä. Integroitu kirjallisuuskatsaus. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Kehittämisen työkalu- palvelumuotoilun työkirja. 2015. HUSLAB.

Kim, Julie – Dotson, Bert – Thomas, Sean – Nelson, Kelly 2013. Standardized patient identification and specimen labeling: A retrospective analysis on improving safety. Journal of the American Academy of Dermatology 68(1). 53-56.



Kirjavainen, Päivi 2015. Asiakas osallisena – osallinen asiakkaana mielenterveydenpalveluissa. Aspa. 3/2015. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa: <<https://www.aspa.fi/en/node/1245>>. Luettu 28.10.2017.

Kudos- ja solunäytteet. 2017. HUS. Verkkodokumentti. <<http://www.hus.fi/hus-tieto/sairaanhoitoalueet/hyks/huslab/laboratorion-erikoisalajat/patologia/kudos-ja-solunaytteet/Sivut/default.aspx>>. Luettu 20.7.2017.

Kyngäs, Helvi – Vanhanen, Liisa 1999. Sisällön analyysi. Hoitotiede 11(1). 3-7.

Kylmä, Jari – Juvakka, Taru 2007. Laadullinen terveystutkimus. 1.painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Laitinen, Päivi 2017. Laboratorioalan televaisuuden visiointia. Moodi 1. 18-19.

Liker Jeffrey 2013. Toyotan tapaan. 3.painos. Jyväskylä: Bookwell Oy.

Linko, Linnéa – Ahonen, Esa – Eirola, Raija – Ojala, Merja 2000. Laboratoriopalvelut hoitotyön tukena. Juva: WSOY.

Löytänä, Janne – Korkiakoski, Kari 2014. Asiakkaan aikakausi. Rohkeus+rakkaus=raha. Viro: Talentum Media Oy.

Matikainen, Anna-Mari – Miettinen, Marja – Wasström, Kalle 2016. Näytteenottajan käsikirja. 2.painos. Helsinki: Edita.

Mattinen, Hannu 2006. Asiakkuusosaaminen. Kuuntele asiakastasi. Helsinki: Talentum.

Miettinen, Satu 2011. Palvelumuotoilu- yhteissuunnittelua, empatiaa ja osallistumista. Teoksessa Palvelumuotoilu – uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Miettinen Satu (toim.). 2.painos. Helsinki: Teknologiainfo Teknova ry.

Miettinen, Satu – Raulo, Miikka – Ruuska, Juha 2011. Johdanto. Teoksessa Palvelumuotoilu -uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Miettinen Satu (toim.). 2.painos. Helsinki: Teknologiainfo Teknova ry.

Modig, Niklas – Åhlström, Pär 2013. Tätä on Lean. Ratkaisu tehokkuusparadoksiin. Tukholma: Rheologica Publishing.

Mäkijärvi, Markku 2013. Lean-menetelmä suomalaisessa terveydenhuollossa –kokemuksia ja haasteita HUS:ssa. Sosiaali- ja terveysjohtamisen MBA-tutkielma. Tampereen teknillinen yliopisto.

Mäkinen, Markus 2012. Näytteiden käsittely laboratoriossa. Teoksessa Patologia. Mäkinen, Markus – Carpén, Olli – Kosma, Veli-Matti – Lehto, Veli-Pekka – Paavonen, Timo – Stenbäck, Frej (toim.). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Mäkitalo, Outi - Holoppa-Girginkaya, Jaana 2016. Turvallisuuskulttuuria edistävän näytteenotokoulutuksen juurruttaminen moniammatilliseen yhteistyöhön. Moodi 3-4. 114- 115.

Mäkitalo, Outi – Liikanen, Eeva 2013. Improving Quality at the Preanalytical Phase of Blood Sampling: Literature Review. International Journal of Biomedical Laboratory Science 2 (1). 7-16.

Nuutinen, Matti 2017. Sote-uudistus haastaa hoitoketjut. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 133(13).1283-1290.

Näytteenotto, työ- ja potilasturvallisuus kliinisissä laboratorioissa. 2017. Kysely tehyläisille bioanalytikoille ja laboratoriohoitajille. Tehyn julkaisusarja B:1/17. Mervi Flinkman (toim.). Tehy ry. Vantaa: Paino Grano Oy. Luettavissa myös sähköisesti: < [https://www.tehy.fi/fi/system/files/mfiles/julkaisu/2017/2017\\_b1\\_naytteenotto\\_tyo\\_ja\\_potilasturvallisuus\\_kliinisissa\\_laboratorioissa\\_id\\_8458.pdf](https://www.tehy.fi/fi/system/files/mfiles/julkaisu/2017/2017_b1_naytteenotto_tyo_ja_potilasturvallisuus_kliinisissa_laboratorioissa_id_8458.pdf) >. Luettu 28.8.2017.

Ohrankämmen, Karoliina 2015. Osallistumisen ja asiakkuuden rajapinnoilla. Tutkielma asiakaslähtöisyyden ja palveluiden kehittämisen rationaliteeteista sosiaali ja terveydenhuollossa. Pro Gradu. < [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/155374/Ohrankaemmen\\_YleinenValtiooppi.pdf?sequence=2](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/155374/Ohrankaemmen_YleinenValtiooppi.pdf?sequence=2) >.

Paasivaara Leena 2012. Yksilöistä työyhteisöksi. Teoksessa Syväjärvi, Antti – Perttula, Juha (toim.) Johtamisen psykologia. Ihmisten johtaminen muuttuvassa työelämässä. Juva: PS-kustannus.

Paldanius, Mika – Mäkitalo, Outi – Kuure, Marja – Kääriäinen, Pinja 2017. Laatusa laboratorion tutkimusohjekirjalla. Bioanalytikko (1). 35- 36.

Patologia. 2017. HUS. Verkkodokumentti. < <http://www.hus.fi/hus-tietoa/sairaanhoito-alueet/hyks/huslab/laboratorion-erikoisalajat/patologia/Sivut/default.aspx> >. Luettu 20.9.2017.

Payne, Malcolm 2000. Teamwork in Multiprofessional Care. New York: Palgrave.

Pekurinen, Markku – Räikkönen, Outi – Leinonen, Outi 2008. Tilannekatsaus sosiaali- ja terveydenhuollon laatuun vuonna 2008. Stakesin raportteja 38/ 2008. STAKES. Helsinki. Luettavissa myös sähköisesti: < <http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/raportit/R38-2008-VERKKO.pdf> >. Luettu 5.10.2017.

Palveluliiketoiminnan sanasto – tukea uusien käsitteiden vakiinnuttamiselle. 2010. Terminfo. Verkkodokumentti. < <http://www.terminfo.fi/sisalto/palveluliiketoiminnan-sanasto-tukea-uusien-kasitteiden-vakiinnuttamiselle-238.html> >. Luettu 18.8.2017.

Plebani Mario 2006. Errors in clinical laboratories or errors in laboratory medicine?. Clinical Chemistry and Laboratory Medicine 44(6). 750-759.

Plebani, Mario 2009. Explore the iceberg of errors in laboratory medicine. Clinica Chimica Acta 404(1). 16-23.

Plebani, Mario 2010. The detection and prevention of errors in laboratory medicine. Annals of Clinical Biochemistry: International Journal of Laboratory Medicine 47(2). 101-110.

Plebani, Mario 2016. Towards a new paradigm in laboratory medicine: the five rights. Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. 2016 Dec 1;54(12):1881-1891.

Pärnä, Katariina 2012. Kehittävä moniammatillinen yhteistyö prosessina. Lapsiperheiden varhaisen tukemisen mahdollisuudet. Yliopistollinen väitöskirja. Turku: Turun yliopiston julkaisuja.

Raivio, Risto 2017. Hoidon jatkuvuus perusterveydenhuollossa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 133 (17).1563-1569.

Ristimäki, Ari – Kytölä, Soili – Haglund, Caj – Bono, Petri 2013. Syöpäpotilaan täsmähoito on moniammatillista yhteistyötä. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 129(10).1071-1079.

Saarenmaa, Liisa 2014. Moniammatillinen hoitokokous on tärkeä osa rintasyöpäpotilaan hoitoa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 130 (17). 1737.

SDT- Palvelumuotoilun työkalupakki. Prosessi ja työpohjat. 2012. Tekes. Verkkodokumentti. < [https://www.tekes.fi/globalassets/global/nyt/tapahtumat/sdt\\_palvelumuotoilun\\_tyokalupakki.pdf](https://www.tekes.fi/globalassets/global/nyt/tapahtumat/sdt_palvelumuotoilun_tyokalupakki.pdf)>. Luettu 23.10.2017.

Steelman, Victoria – William, Tamara – Szekendi, Marilyn – Halverson, Amy – Dintzis, Suzanne – Pavkovic, Stephen 2016. Surgical Specimen Management: A Descriptive Study of 648 Adverse Events and Near Misses. Archives of Pathology & Laboratory Medicine 140 (12). 1390-1396.

Stickdorn, Marc – Schneider, Jakob 2010. This is service design thinking. Basic – Tools – Cases. Amsterdam: BIS Publishers.

Suomen Standardisoimisliitto SFS. 2013. Standardi SFS-EN ISO 15189. Lääketieteelliset laboratoriot. Laatua ja pätevyyttä koskevat vaatimukset. 3.painos. Talousarvio 2016. Taloussuunnitelma 2016-2018. HUS. Verkkodokumentti. <<http://www.hus.fi/hus-tietoa/talous/Documents/TALOUSARVIO%202016.pdf>>. Luettu 6.11.2016.

Söderström, Mirva 2015. Preanalyttiset virhelähteet patologian diagnostiikassa. Moodi 1. 19-21.

Terveydenhuollon laatuopas. 2011. 1.painos. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. Verkkojulkaisu. <[http://shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/terveydenhuollon\\_laatuopas.pdf](http://shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/terveydenhuollon_laatuopas.pdf)>. Luettu 20.5.2017.

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326 1§2. Finlex. Helsingissä 30.12.2010. Verkkodokumentti. < <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>>. Luettu 29.11.2016.

Topol. Phina – Zelger, Revital - Zlotogorski, Abraham - Porat, Nurit - Ingber, Arie – Brezis, Mayer 2007. Quality Improvement Program to Assure Delivery of Pathology Test Result: A Systematic Intervention in a Large General Hospital. Dermatology Nursing 19(3). 253-257.

Tosuner, Zeunep – Gücin, Zühal – Kiran, Tuğçe – Büyükpınarbasili, Nur – Turna, Seval – Taskiran, Olcay – Arici, Dilek Sema 2016. A Six Sigma Trial Reduction of Error Rates in Pathology Laboratory. Turkish Journal of Pathology 32 (3). 171-177.

Torkkola, Sari 2015. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. Helsinki. Talentum pro.

Toussaint, John – Berry, Leonard 2013. The promise on Lean in Health Care. Mayo Clinic Proceedings 88(1). 74-81.

Tuokko, Seija – Rautajoki, Anja – Lehto, Liisa 2008. Kliiniset laboratorionäytteet- opas näytteiden ottoon varten. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tuokko, Seija – Lahdenperä, Raija – Laitinen, Harri – Koskinen, Marja-Kaarina – Kouri, Timo – Muukkonen, Leila – Nikiforow, Marja – Paldanius, Mika – Saijonkari, Maija –

Tick-Sinkkila, Tarja – Sopenlehto, Kaija – Haapala, Anna-Maija 2016. Suositus potilaan ohjauksesta laboratorionäytteenottoon perustuu tutkimusnäyttöön. Moodi 1. 14-15.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimat eettiset periaatteet. Ihmistieteisiin luetta-  
vien tutkimusalojen eettiset periaatteet. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Verkkodokumentti. < <http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakkoarviointi-ihmistieteissä/eettiset-periaatteet>>. Luettu 28.10.2016

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tuulaniemi, Juha 2011. Palvelumuotoilu. Hämeenlinna: Talentum Media Oy.

Vaajakallio, Kirsikka – Mattelmäki, Tuuli. Yhteissuunnittelu ja palveluiden ideointi. Teoksessa Palvelumuotoilu – uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen. Satu Miettinen (toim.). 2.painos. Helsinki: Teknologiainfo Teknova ry.

Vilka, Hanna 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Virtanen, Petri – Suoheimo, Maria – Lamminmäki, Sara – Ahonen, Päivi – Suokas, Markku 2011. Matkaopas asiakaslähtöisten sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittämiseen. Tekesin katsaus 281/2011. Helsinki. Verkkodokumentti. < <https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/matkaopas.pdf>>. Luettu 20.11.2016.

**Liite 1. Haastattelukutsu ja suostumuslomake**

Hei,

olen Sari Mourujärvi ja työskentelen HUSLAB Meilahden patologian laboratoriossa ja suoritan ylemmän ammattikorkeakoulun tutkintoa Sosiaali- ja terveysalan johtamisesta Metropolia Ammattikorkeakoulussa. Teen opinnäytetyötä systemaattisen asiakasyhteistyön kehittämisestä HUSLAB Meilahden patologian laboratorion ja näytteitä lähettävän yksikön välillä. Opinnäytetyön tavoitteena on asiakasyhteistyön kehittäminen yksiköiden välillä. Opinnäytetyössä näytteitä lähettävä yksikkö pidetään anonyymina. Pyydän teitä osallistumaan yksilöhaastatteluun työni tiimoilta. Osallistuminen on täysin vapaaehtoista. Mikäli haluat lisää tietoa haastattelutilanteesta tai opinnäytteen kohdalta, voitte ottaa minuun yhteyttä.

Yksilöhaastattelu on

\_\_\_\_.\_\_\_\_.2017 klo. \_\_\_\_.

Haastattelun aiheet ovat:

- Yhteistyö ja sen kehittäminen asiakkaan näkökulmasta
- Histologisen näytetutkimusprosessin preanalyttisen vaiheen ongelmien tunnistaminen asiakkaan näkökulmasta
- Laboratorion rooli asiakasyhteistyössä

Haastattelu kestää tunnista puoleen toista ja se äänitetään analysointia varten. Käsittelemme haastattelumateriaalin luottamuksellisesti ja eettisiä sääntöjä noudattaen. Haastatteluvien anonymiteetti säilytetään läpi opinnäytetyöprosessin.

Ystävällisin terveisin ja avusta jo etukäteen kiittäen,

Sari Mourujärvi, p. 045xxxxxx

sari.mourujarvi@metropolia.fi

Annan suostumukseni haastattelutilanteessa kerätyn materiaalin käyttöön anonymisti opinnäytetyön aineistona.

PVM: \_\_\_\_\_ Paikka: \_\_\_\_\_

Allekirjoitus: \_\_\_\_\_

Nimenselvennys: \_\_\_\_\_

## Liite 2. Teemahaastattelun apukysymysrunko

Tehtävänimike?

Tutkinto/ Koulutustausta?

Kuinka kauan olet työskennellyt nykyisessä organisaatiossa?

Kuinka kauan olet työskennellyt nykyisessä ammatissa?

Ikä?

Sukupuoli?

Miten saadaan **vakioitua** laboratoriotutkimusprosessin preanalyttinen vaihe näytteen ottamisen ja näytteen vastaanoton välillä?

- Oma käsitys patologian laboratorion näytteen kulusta näytteen pyynnön tekemisestä näytteen vastaanottamiseen, mitä siinä tapahtuu?
- Tieto patologian laboratoriotutkimuksiin liittyvissä kysymyksissä
- Tämän hetkinen ohjeistus patologian laboratorioon lähetettävien näytteiden käsittelystä? Onko riittävää?
- Vastaako käytäntö mielestäsi patologialle lähetettävien näytteiden käsittelystä annettua ohjeistusta?
  - Tiedätkö minne ottaa yhteyttä patologialle lähetettäviin näytteisiin liittyvissä ongelmatilanteissa?
  - Oletko ottanut yhteyttä ja onko yhteystiedot helposti saatavilla?
- Kaipaanko tukea histologisen kudosnäytteen käsittelyyn? Minkälaista tukea kaipaisit?
  - Millaista ohjeistusta olette saaneet laboratoriolta näytteistä?
  - Onko saatu ohjeistus ollut selkeää?
  - Millaisiin ongelmiin olet törmännyt patologialle lähetettävien näytteiden kohdalla ja miten ongelmat olisi voitu välttää?
- Toimivatko kaikki mielestäsi samalla tavalla käsiteltäessä patologian näytteitä? Jos ei, niin miksi?
  - Mikä olisi mielestäsi ratkaisu siihen, että kaikki toimisivat samalla tavalla käsitellessä patologian histologisia näytteitä?

Mitkä olisivat näytteitä lähettävän yksikön kannalta soveltuvimmat parannukset systemaattisen **asiakasyhteistyön kehittämiseksi**, mitä laboratorio voisi tehdä?

- Tiedon kulku on tällä hetkellä Meilahden patologian laboratorion ja näytteitä lähettävän yksikön välillä? Kehittämideoita?
- Kokemukset tämän hetkisestä yhteistyöstä ja sen toimivuudesta patologian laboratorion kanssa
  - Onko yhteistyötä patologian laboratorion kanssa kehitetty mielestäsi?
  - Onko se ollut mielestäsi riittävää?
  - Miten itse kehittäisit jatkossa yhteistyötä patologian laboratorion kanssa?  
Mitä laboratorio voisi tehdä yhteistyön toimivuuden parantamiseksi?
- Täydellinen laboratorioyhteistyökumppani oman työn näkökulmasta. Miten tämä näkökulma vastaa yhteistyötä patologian laboratorion kanssa?

Miten saadaan ylläpidettyä **yhteistyötä jatkossa**?

- Yhteistyön ylläpito patologian laboratorion kanssa jatkossa
- Mahdollisuudet yhteistyön kehittämiseksi
- Laboratorion vaikuttaminen yhteistyön kehittämiseen
- Kokemuksia tai ideoita yhteistyön kehittämisestä
- Onko jotain mitä haluaisit tuoda esille tai asia jota ei ole tuotu esille tai haluaisitko antaa palautetta patologian laboratoriolle?

**Liite 3. Preanalyttisten poikkeamien seurantalomake**

16.1 - 29.1.2017

15.5 - 26.5.2017

**Näytteitä lähettävän yksikön X preanalyttisen vaiheen poikkeamat**

”Tukkimiehen kirjanpito -periaatteella”

SOVITTU KÄYTÄNTÖ	Toteutuu	Ei toteudu
Henkilötiedot purkeissa ja pyynnöissä oikein		
Näytepurkit hyvin suljettu		
Esitiedot löytyvät		
Kiirenäytteet erottuvat		
Näytteiden lähettäminen seuraavalla mahdollisella kuljetuksella näytteenotosta (vai tuleeeko suurin osa näytteistä viimeisellä kuljetuksella?)		
Kirjaa myös muut huomaamasi epäkohdat		

Muita huomioita/ ongelmia



Liite 4. Preanalyttisen vaiheen havainnointikaavake

Havainnointi		Organisaatio:	Arvioija:
		Alue:	Pvm:
Osa-alue	Tarkenne		Kommentit
Ohjeistus ja lähete	Onko ohjeet histologiselle näytteelle?		
	Onko ohjeistus selkeää? Milloin päivitetty? Kenen toimesta?		
	Onko ohjeistus helposti saatavilla?		
	Käytetäänkö standardoitua ohjeistusta?		
	Toimitaanko ohjeistuksen mukaan? Poiketaanko siitä?		
	Onko histologisen näytteen käsittely ongelmaton?		
	Onko lähete valmiina potilaalle?		
	Kuka täyttää lähetteen?		
	Milloin lähete täytetään?		
	Onko lähetteen täyttö selkeä?		
Virtaus	Onko näytteiden kulkusuunta selvä (mistä tullaan, minne lähetetään)?		
	Onko tarvittavat purkit identifioitu ja merkitty läheteeseen?		
	Ovat tarvittavat välineet ja purkit lähellä?		
	Onko virtauksessa silmukoita, eli palataanko aiempaan?		
	Ovatko tärkeät resurssit / välineet lähellä ja nopeasti saatavilla?		
	Onko sisään tulevat / uloslähtevät selkeästi merkitty ja ohjattu?		
	Onko näytteen lähettäminen selkeää?		
	Tiedetäänkö näytteen kulku reitti laboratorioon?		
	"Puuroutuuko" virta jossakin?		

## Liite 5. Ongelmien tunnistaminen

Teema A: Miten saadaan vakioitua laboratoriotutkimusprosessin preanalyttinen vaihe näytteen ottamisen ja näytteen vastaanoton välillä?

	12. Näytteitä ei olla priorisoitu valmiiksi
1. Ohjeiden riittämättömyys	13. Työkortin tiedon määrä riittämätön
2. Ei ymmärrystä laboratorio työstä	14. Ohjeita ei läpikäydä yhdessä/tutkimusohjeet ei riittävät
3. Laboratorio osaamisen tarve	15. Perehdytyksen puute näytteiden käsittelystä
4. Tietojärjestelmien yhteensopimattomuus	16. Käytännön asioiden muutoksista ei yksityiskohtaisia ohjeistuksia
5. Tutkimuksen pyynnön kysymyksen asettelu ei valmiina	17. Toimintaohjeet epäselvät ja vaikeasti saatavilla
6. Kaikilla ei pääsyä esitietoihin.	18. Suojautuminen työskennellessä vaihtelevaa
7. Vähäinen koulutus laboratorioasioista	19. Laboratoriosta käsin ei ole ollut perehdytystä
8. Ohjeita ei ole tarkastettu laboratoriohenkilökunnan toimesta	20. Tutkimuspyynnöt eivät ole aina oikein
9. Kliinisten esitietojen täytössä ei vakioituja käytänteitä	21. Työkortin tekee joku toinen pyytäjän puolesta/  Pyytjä puuttuu ketjusta
10. Erilaisia näytetutkimuksia liikaa	22. Kaikkien osastojen käytänteitä ei ole yhtenäistetty
11. Laboratorioasioissa ei ole palvelupuhelinta	23. Ohjeet eivät ole näytteitä käsittelevästä yksiköstä

1. Perehdytyksen puute laboratoriosta

2. Ohjeistus

3. Vakioimattomuus

4. Yhteistyö

5. Tietojärjestelmä

6. Tutkimuspyyntö

7. Muut

Teema B: Mitkä olisivat näytteitä lähettävän yksikön kannalta soveltuvimmat parannukset systemaattisen asiakasyhteistyön kehittämiseksi, mitä laboratorio voisi tehdä?

24. Kehittämiskohteiden aktiivinen esiintuonti laboratorion toimesta	32. Esittäytyminen ja laboratorionäytteiden tärkeyden kertominen
25. Säännölliset koulutukset	32. Työtehtävien avaaminen toisille osapuolille
26. Säännölliset tapaamiset	33. Nopea yhteydenotto ongelmatilanteissa
27. Osastotunneilla laboratorioasioiden kertominen	34. Pediatrien kouluttaminen laboratorioasioissa
28. Yhteiset osastotunnit	
29. Weblabin käytön opastus	
30. Putkiposti pois käytöstä	
31. Puhelimeen vastataan ja ohjeiden päivityksestä huolehditaan	

Teema C: Miten saadaan ylläpidettyä yhteistyötä jatkossa?

35. Yhteydenpito sähköpostitse ja puhelimella	40. Yhteyshenkilö patologialta päästä
36. Yhteyshenkilöt molemmissa päissä ja tiedotus sähköpostilla muille	41. Kasvotusten tapaaminen lisää yhteistyötä
37. HaiPro-ilmoitusten sijaan yhteydenottoja	42. Osastonhoitaja jakaa sähköpostin kaikille
38. Aamumeetingkeihin osallistuminen ja nopea informointi muutoksista	43. Yhden henkilön koordinoima tiedottaminen
39. Intra-sivuilla tiedottaminen	

**Liite 6. Kehittämissuunnitelma**

Ongelma	Kehittämis ehdotukset asiakkaan näkökulmasta haastatteluiden perusteella	Toteuttamissuunnitelma ideointi- ja yhteissuunnitelun pohjalta	Aikataulu ja vastuu
Yhteistyö	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säännölliset tapaamiset</li> <li>Säännölliset koulutukset</li> <li>HaiPro-ilmoitusten lisäksi yhteydenottoja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sovittujen yhteys henkilöiden välillä</li> <li>HaiPro-ilmoitusten läpikäynti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 krt/vuosi</li> <li>1 kerta lokakuussa 2017</li> <li>1 kerran vuodessa osastonhoitajat mukana</li> </ul>
Perehdytyksen puute laboratoriosta käsin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorion toimesta ohjeiden tarkistus</li> <li>Koulutusta laboratoriotutkimusnäytteisiin</li> <li>Halutaan ymmärtää enemmän laboratoriotyön merkitystä</li> <li>Laboratorionäytteiden vähäinen koulutus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorion koulutus näytteistä ja mahdollinen esityksen tallennus intraan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 krt/vuosi</li> <li>1 kerta vuoden 2018 alussa</li> </ul>
Ohjeistus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohjeistus laboratoriosta</li> <li>Ohjeiden läpikäynti yhdessä osaston kesken</li> <li>Ohjeet yksinkertaisemmat ja yksityiskohtaisemmat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ohjeistus laboratorion katsottavaksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkistus ja laboratorionäkökulman tuonti ohjeista syksyllä 2017</li> </ul>

**Liite 7. Canvas-malli**

Ongelma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Histologisen näytteen preanalyttisen vaiheen poikkeamat</li> <li>- Yhteistyön vähäisyys</li> </ul>
Ratkaisu	-Systemaattisen asiakasyhteistyön kehittäminen
Edellytykset	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nimetyt yhteyshenkilöt</li> <li>- Säännölliset tapaamiset</li> <li>- Säännölliset koulutukset</li> <li>- Sitoutuminen</li> <li>- Resurssit toteuttamiselle</li> </ul>
Vaikutus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Positiivinen asiakaskokemus</li> <li>- Yhteistyö lisääntyy</li> <li>-Histologisen näytteen preanalyttisen vaiheen poikkeamat vähenee</li> <li>- Näytteiden laatu paranee</li> <li>- Näytteet kulkee keskeytyksettä</li> <li>- Hoitajilla aikaa keskittyä olennaiseen työhön</li> <li>- Turhien ja väärinotettujen näytteiden määrä vähenee</li> <li>-Toisten osapuolten työnkuva selkiintyy</li> </ul>
Viestintä keinot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kasvokkain käytävä kanssakäyminen</li> <li>- Sähköposti</li> <li>- Puhelin</li> <li>- Nimetyt yhteyshenkilöt</li> <li>- Osastonhoitajat</li> <li>-HUS- Intra</li> </ul>
Asiakassegmentti	-Näytteitä lähettävän yksikön X leikkaussali-henkilökunta
Kustannusvaikutus	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kustannukset organisaatiolle: henkilökunta resurssit</li> <li>-Säästöt organisaatiolle: selvitystöiltä säästyy aikaa, hoitajat vapautuvat muuhun työhön, näytteen kulku keskeytyksettä, viiveet näytekulussa vähenee</li> <li>- Asiakaskustannukset ja taloudellinen hyöty: Henkilökunnan resurssit</li> </ul>